

فعالية سياسة التخفيض على الميزان التجاري في الدول النامية - دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1986-2014) -

Effective reduction policy on the balance of trade in developing countries study the case of Algeria (1986-2014)

علاوي محمد لحسن

جامعة ورقلة

elhassen.allaoui@gmail.com

بوروشة كريم

جامعة جيجل

bouroucha.karim1@gmail.com

بورحلي خالد

جامعة برج بوعريش

bourahlikhaled_19@yahoo.fr

ملخص: تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أثر سياسة تخفيض قيمة العملة الخارجية كأحد أدوات سياسات سعر الصرف في الدول النامية على الميزان التجاري، من خلال دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1986-2014)، وذلك باستخدام المنهج القياسي وبالتحديد نموذج التكامل المشترك ودراسة السببية، بالاعتماد على متغيرين هما سعر الصرف وأسعار النفط. وقد توصلت الدراسة إلى عدم وجود تأثير لتخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على الميزان التجاري وذلك راجع لعدم مرونة الجهاز الانتاجي وعدم مرونة الطلب على الواردات، ووجود علاقة سببية بين أسعار النفط والميزان التجاري كون الاقتصاد الجزائري اقتصادا ريعيا.

الكلمات المفتاح: سياسة التخفيض، الميزان التجاري، أسعار النفط، نموذج التكامل المشترك، السببية.

Abstract: The aim of this study to identify the impact of the policy of reducing the value of the foreign currency as one of the tools for exchange-rate policies in developing countries on the balance of trade, through the study of the case of Algeria during the period (1986-2014), using standard curriculum specifically Co intégration model and causation, relying on two variables, the exchange rate and oil prices. The findings of the study to the absence of the impact of the reduction of the exchange rate of the dinar to the Algerian balance of trade to refer to the lack of flexibility of the productive apparatus and the elasticity of demand on imports, the existence of a causal relationship between oil prices and trade balance of the fact that the economy Algeria oil economy.

Keywords: The politics of the reduction, balance of trade, oil prices, Cointegration model, causation.

I. مقدمة

يعد سعر الصرف من أهم أدوات السياسة الاقتصادية المستخدمة من طرف الدول لتأثير على النشاط الاقتصادي داخل الدولة، فهو يؤثر على مختلف المتغيرات الاقتصادية الكلية وبالأخص قطاع التجارة الخارجية من خلال التأثير على وضع الصادرات والواردات، وتعد سياسة تخفيض قيمة العملة المحلية أبرز السياسات الهادفة إلى ذلك.

فتخفيض قيمة العملة يؤدي إلى تغير الميزان التجاري، حيث تنخفض الواردات نتيجة ارتفاع قيمتها وزيادة حجم الصادرات لانخفاض قيمتها في الأسواق الخارجية، أي زيادة تنافسية الصادرات مقابل الواردات.

وفي هذا السياق، سعت الجزائر كغيرها من الدول إلى انتهاج سياسة صرف تهدف إلى التأثير على تجارتها الخارجية خاصة بعد دخولها في أزمة اقتصادية بعد انهيار أسعار النفط في سنة 1986، فقامت بعدة اصلاحات في هذا المجال والتي كانت مفروضة من طرف المؤسسات الدولية التي ركزت على ضرورة الاصلاح الهيكلي (هذا البرنامج يتبني سياسة تخفيض العملة المحلية كأحد أدوات الاصلاح النقدي)، التي كان من أهم نتائجها تخفيض قيمة الدينار الجزائري وذلك للتأثير على النشاط الاقتصادي وبالتالي التأثير على الميزان التجاري.

من هنا تكمن أهمية البحث في إبراز دور سياسة التخفيض في النشاط الاقتصادي، وذلك من خلال تأثيره على قطاع التجارة الخارجية المتمثل في الميزان التجاري في الجزائر، وهو ما يدفعنا إلى التساؤل:

ما مدى تأثير تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على الميزان التجاري في الجزائر؟

- **منهج الدراسة:** اعتمدنا في دراستنا على المنهج الوصفي لدراسة الموضوع في الجانب النظري، والمنهج القياسي في الدراسة التطبيقية.

- **أهداف الدراسة:** إن الغرض من تناول هذا الموضوع ينصب حول محاولة تحقيق الهدف المتمثل في إبراز تأثير تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري على الميزان التجاري في الجزائر، وذلك بالاعتماد على الطرق الكمية.

- **الدراسات السابقة:**

1- دوحة سلمى، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها دراسة حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة بسكرة الجزائر، **2014-2015:**

تهدف هذه الدراسة إلى توضيح العلاقة الموجودة بين تغيرات أسعار الصرف والميزان التجاري في الجزائر خلال الفترة الممتدة من جانفي 1990 إلى غاية ديسمبر 2013، خاصة سياسة تخفيض العملة بالاعتماد على المنهج القياسي. وتوصلت الدراسة إلى سياسة سعر الصرف المتبعة في الجزائر لم تكن فعالة في تصحيح الاختلال في الميزان التجاري.

2- حراد مريم، دراسة تحليلية قياسية لأثر تغير سعر الصرف على التجارة الخارجية: حالة الجزائر **1970-2007**، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر **03**، الجزائر، **2011-2012:**

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز دور سياسات أسعار الصرف في ترقية التجارة الخارجية في الجزائر خلال الفترة **1970-2007**، باستخدام المنهج القياسي. توصلت الدراسة إلى أن تخفيض قيمة الدينار الجزائري لم يكن له أي تأثير على صادرات وواردات الجزائر.

- **حدود الدراسة:** تتمثل حدود الدراسة في كونها تمت على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة من **1986** إلى غاية **2014**.

II. علاقة سياسة التخفيض بالميزان التجاري.

1. ماهية سياسة التخفيض.

قبل التطرق إلى سياسة التخفيض يجب التطرق أولاً إلى مفهوم سعر الصرف.

- **مفهوم سعر الصرف.**

يعرف سعر الصرف على أنه: " عدد وحدات العملة الوطنية التي يستلزم دفعها لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية، أو عدد وحدات العملة الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من العملة الوطنية."¹

- **وظائف سعر الصرف.**

يؤدي سعر الصرف عدة وظائف نوجزها فيما يلي²:

- **وظيفة قياسية:** حيث يعتمد المنتجون المحليون على سعر الصرف لغرض قياس ومقارنة الأسعار المحلية لسلعة معينة مع أسعار السوق العالمية، وهكذا يمثل سعر الصرف لهؤلاء حلقة الوصل بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية.
- **وظيفة تطويرية:** أي يستخدم سعر الصرف في تطوير صادرات معينة إلى مناطق معينة من خلال دوره في تشجيع تلك الصادرات، ويمكن أن يؤدي من جهة أخرى إلى الاستغناء أو تعطيل فروع صناعية معينة أو استبدالها بالاستيراد حيث تكون أسعار هذه السلع المستوردة أقل من الأسعار المحلية، وبالتالي يؤثر سعر الصرف على التركيب السلعي والجغرافي للتجارة الخارجية للدول.

• **وظيفة توزيعية:** يمارس سعر الصرف وظيفة توزيعية على مستوى الاقتصاد الدولي، وذلك بفعل ارتباطه بالتجارة الخارجية، حيث تقوم هذه الأخيرة بإعادة توزيع الدخل العالمي والثروات الوطنية بين دول العالم.

2. سياسة تخفيض العملة.

- مفهومها:

يقصد بسياسة التخفيض ذلك الإجراء الرسمي لإعادة النظر في تحديد سعر صرف العملة المحلية والعودة به إلى المستوى التوازني الحقيقي مع باقي العملات قصد التحكم في الصعوبات التجارية للبلد من خلال تخفيض الصادرات والضغط على الواردات وكذا إيقاف خروج رؤوس الأموال إلى الخارج.³

وترجع أسباب التخفيض إلى ارتفاع الأسعار ارتفاعا تضخميا داخل الدولة المعنية، بحيث أصبحت تجد عملتها سعرين في سوق الصرف، سعر مرتفع حددته الدولة ولا يتم التعامل بمقتضاه في السوق، وسعر آخر منخفضا يتحدد للعملة في سوق الصرف طبقا لعوامل العرض والطلب.⁴

- شروط نجاح عملية التخفيض:

يتوقف نجاح عملية التخفيض في تشجيع الصادرات وتقليل الواردات على عدة عوامل⁵:

- مرونة الانتاج الداخلي من السلع والخدمات القابلة للتصدير.
- مرونة الطلب الخارجي على الانتاج المحلي من السلع والخدمات القابلة للتصدير.
- مرونة الطلب الداخلي على السلع والخدمات الخارجية الصالحة للاستيراد.

3. علاقة سعر الصرف بالميزان التجاري.

يتطرق هذا الفرع إلى العلاقة سياسة التخفيض والميزان التجاري.

- مفهوم الميزان التجاري.

يقصد بالميزان التجاري رصيد العمليات التجارية، أي المشتريات والمبيعات من السلع والخدمات. وهذا هو المعنى الواسع للميزان التجاري المؤلف استخدامه حاليا⁶.

فالميزان التجاري هو الفرق بين قيمة الصادرات وقيمة الواردات السلعية و الخدمية خلال مدة زمنية محددة، ويمكن تقسيمه إلى قسمين هما:

• **الميزان التجاري السلعي:** ويصطلح عليه كذلك ميزان التجارة المنظورة، "ويتضمن كافة البنود المتعلقة بالصادرات و الواردات من السلع المادية التي تمر بحدود الدولة الجمركية"⁷.

• **الميزان التجاري الخدمي:** ويسمى كذلك ميزان التجارة غير المنظورة، "ويشمل كافة الخدمات المتبادلة بين الدولة والخارج، مثل خدمات النقل والتأمين والسياحة والخدمات الحكومية إلى جانب الخدمات المتنوعة، هذا فضلا عن بند دخل الاستثمارات الذي يمثل في حقيقته إما خدمات أداها رأس المال المحلي للخارج وإما خدمات أداها رأس المال الأجنبي إلى الداخل"⁸.

4. العلاقة بين سياسة التخفيض والميزان التجاري:

إن تخفيض قيمة العملة يؤدي إلى تغير الميزان التجاري، حيث تنخفض الواردات نتيجة ارتفاع قيمتها وزيادة حجم الصادرات لانخفاض قيمتها في الأسواق الخارجية، أي زيادة تنافسية الصادرات مقابل الواردات، وهذا ما نصت عليه نظرية المرونات الحرجة⁹.

ولتبيان ذلك نستعرض منهج المرونات كما يلي¹⁰:

نفرض أن الاسعار مقومة بالعملة الوطنية، أي أن الصادرات تقوم بالعملة المحلية والواردات تقوم بالعملة الأجنبية مقسومة على سعر الصرف المحلي، فنتحصل على قيمة الواردات بالعملة المحلية:

$$P_m = \frac{P_x}{\epsilon} \dots \dots (1).$$

حيث: $P_x = P$

P_m : قيمة الواردات بالعملة المحلية. P_e : سعر الواردات بالعملة الاجنبية.

e : سعر الصرف المحلي. P_x : سعر الصادرات.

P : سعر الصادرات بالعملة الوطنية.

إذن انخفاض العملة المحلية بوحدة واحدة مئوية يؤدي إلى ارتفاع سعر الواردات في الأسواق المحلية بـ $\epsilon_m\%$ ، وانخفاض قيمة الصادرات بـ $\epsilon_x\%$. نعتبر الاختلال الحادث نتيجة انخفاض قيمة العملة المحلية ضعيفا، بحيث يمكننا الموازنة بين قيمة الصادرات مع الواردات الكلية. أثر تغير الكميات والأسعار على الميزان التجاري تعطى بمعادلة الميزان التجاري التالية:

$$BC = P_x X - P_m M \dots \dots (2)$$

X : قيمة الصادرات. M : قيمة الواردات.

الأثر السعري: 0% 1%

الأثر التنافسي: $\epsilon_m\%$ $\epsilon_x\%$

الشرط اللازم حتي يكون الانخفاض ايجابيا، هو أن تكون مجموع المرونتين أكبر من الواحد ($\epsilon_x + \epsilon_m > 1$) وهو شرط مارشال لينز¹¹، ولإظهار هذه العملية نقوم بالمفاضلة معادلة الميزان التجاري (2) فتصبح:

$$\partial BC = \partial(P_x X - P_m M) = (P_x \partial X - P_m \partial M) + (X \partial P_x - M \partial P_m) \dots (3)$$

$(P_x \partial X - P_m \partial M)$: التغير الحاصل نتيجة تغير الأحجام.

$(X \partial P_x - M \partial P_m)$: تغير ناتج عن معدل التبادلات.

إذا قمنا بقسمة طرفي المعادلة السابقة نتحصل على أثر تخفيض العملة على أسعار وأحجام التجارة الخارجية: ارتفاع حجم الصادرات:

$$\partial X = -\epsilon_x X \frac{\partial \epsilon}{\epsilon} \dots \dots (4)$$

ارتفاع حجم الواردات:

$$\partial M = -\epsilon_m M \frac{\partial \epsilon}{\epsilon} \dots \dots (5)$$

ارتفاع سعر الواردات بالعملة المحلية:

$$\frac{\partial P_m}{P_x} = -\frac{\partial \epsilon}{\epsilon} \dots \dots (6)$$

ثبات أسعار الصادرات:

$$\partial P_x = 0 \dots (7)$$

بتعويض المعادلات السابقة في معادلة الميزان التجاري (10)، نتحصل على المعادلة التفاضلية للميزان التجاري التالية:

$$\partial BC = P_m M (\epsilon_x + B \epsilon_m - 1) \left(\frac{\partial \epsilon}{\epsilon} \right) \dots \dots (8)$$

نسبة تغطية المبادلات الخارجية معطاة:

$$B = \frac{X \cdot P_x}{M \cdot P_m} \dots ($$

نلاحظ أنه إذا كان معامل مرونة الصادرات مساويا للواحد فإن أثر التخفيض يكون وفق الشروط السابقة (شرط مارشال لينز)، بالإضافة إلى هذا يكون شرط نظرية المرونات الحرجة أكثر قييدا كلما كان معامل مرونة الصادرات أقل من الواحد.

في الحالة السابقة، افترضنا أن أسعار التجارة الخارجية مقومة بالعملة المحلية. فإذا ألغينا هذه الفرضية، أسعار وأحجام الصادرات والواردات تخضع في التحديد إلى المعادلات التالية¹²:

$$M = (Q_m)^{a_m} \left(\frac{P_m}{P}\right)^{-a_m} \dots (10)$$

$$P_m = \left\{ \frac{1}{\varepsilon} \cdot P_\varepsilon \right\}^{a_m} (P)^{1-a_m} \dots (11)$$

$$X = (Q_x)^{a_x} \left(\varepsilon \frac{P_x}{P}\right)^{-a_x} \dots (12)$$

$$P_x = \left\{ \frac{1}{\varepsilon} \cdot P_\varepsilon \right\}^{a_x} (P)^{1-a_x} \dots (13)$$

نقوم بإدخال اللوغاريتم النبري عليها حتى تصبح خطية ثم نفاضل نسبة تغطية المبادلات الخارجية فنحصل على المعادلات التفاضلية التالية:

$$\frac{\partial B}{B} = \frac{\partial X}{X} - \frac{\partial M}{M} + \frac{\partial P_x}{P_x} - \frac{\partial P_m}{P_m} \dots (13)$$

نعوض المعادلتين (11 و 12) في المعادلة (13) نتحصل على معادلة تفاضلية موضح فيها أثر كل متغيرة على معدل تغطية التجارة الخارجية:

$$\frac{\partial B}{B} = \left[a_x \frac{\partial Q_x}{Q_x} - a_m \frac{\partial Q_m}{Q_m} \right] + [\varepsilon_x (1 - a_x) + a_m \varepsilon_m] \left[\frac{\partial P_\varepsilon}{P_\varepsilon} - \frac{\partial \varepsilon}{\varepsilon} - \frac{\partial P}{P} \right] + [a_x - a_m] \left[\frac{\partial P_x}{P_x} - \frac{\partial \varepsilon}{\varepsilon} - \frac{\partial P}{P} \right] \dots (14)$$

بتقسيم نسبة تغطية المبادلات الخارجية على نسبة تغير سعر الصرف نتحصل على العلاقة الرياضية التالية:

$$\frac{\partial B}{B} = -\frac{\partial \varepsilon}{\varepsilon} [\varepsilon_x + \varepsilon_m - 1] \dots (15)$$

وبالتالي انخفاض العملة المحلية بنسبة واحد بالمائة يؤدي إلى:

جدول رقم (1): أثر انخفاض أسعار صرف على كل من الصادرات والواردات.

العملة الأجنبية	العملة المحلية	
$-(1 - a_m)\%$	$a_m\%$	أسعار الواردات
$-(1 - a_x)\%$	$a_x\%$	أسعار الصادرات

المصدر: ايت بن سيدهم جمال، سلوك بعض المتغيرات الكلية نتيجة تغير سعر الصرف - دراسة حالة اقتصاد الجزائر، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، 2000-2001، ص 19، بالتصرف.

5. تطور سعر صرف الدينار الجزائري والميزان التجاري خلال الفترة (1986-2014).

◀ تطور سعر صرف الدينار الجزائري والميزان التجاري خلال الفترة (1986-2014).

إن الأزمة الاقتصادية العالمية التي ظهرت بوادرها سنة 1986، أثرت بشدة على الاقتصاد الجزائري إلى حد الانسداد، والسبب يعود إلى تزاوج أزمتين ذات منشأ خارجي، والمتمثلة في التدهور الرهيب والمتواصل لأسعار المحروقات، هذه الأخيرة التي تعتبر مصدر العملات الصعبة، هذا بالإضافة إلى تذبذب قيمة الدولار الأمريكي في أسواق الصرف العالمية، علما أن تقويم الإيرادات والصادرات هي بدلالة الدولار¹³.

الأمر الذي دفع بالجزائر إلى إجراء إصلاحات اقتصادية ونقدية، بهدف تحقيق التوازن على المستوى الكلي. ومن أجل بلوغ هذا

الهدف، قامت الجزائر باستهداف سعر الصرف، وانتهجت الاجراءات التالية:

أ- الفترة (1986-1998): طبقت الجزائر الاجراءات التالية¹⁴:

1- الإنزلاق التدريجي:

يقصد بالإنزلاق التدريجي تعديل سعر الصرف بتخفيض قيمة الدينار بصفة تدريجية ومنظمة، واستمرت هذه المرحلة من نهاية 1987 إلى سبتمبر 1992، وقد تم تعديل سعر الصرف بغية ايصاله إلى مستوى توازن الطلب الوطني على السلع والخدمات الأجنبية مع المتاح من العملات الصعبة، وتعود أسباب اللجوء لعملية الإنزلاق إلى¹⁵:

- ضعف احتياطات الصرف الأجنبية.

- زيادة ثقل خدمة الديون.

وهكذا انتقل سعر الصرف من 4,936 دينار لكل دولار في نهاية 1987 إلى 8,032 دينار مقابل كل دولار مع نهاية 1989، لتعرف بعد ذلك عملية الإنزلاق تسريعا بداية من 1990 وذلك تماشيا مع تسريع تطبيق الإصلاحات، لينتقل سعر صرف الدينار إلى 12,1191 دينار لكل دولار، واستمر هذا الإنزلاق إلى غاية بداية 1991 حيث وصل إلى 17,7665 دينار لكل دولار، واستقر سعر صرف الدينار عند حدود هذا المستوي طيلة الستة أشهر الموالية.

2- التخفيض الصريح:

قرر مجلس النقد والقرض في أيلول 1991 تخفيض سعر صرف الدينار بالنسبة للدولار الأمريكي وذلك حسب الاتفاق المبرم مع صندوق النقد الدولي في إطار الاستعداد الائتماني، وذلك بنسبة 22% ليصل سعر الصرف إلى 22 دينار مقابل الدولار واستمر الوضع على هذا الحال إلى غاية الاتفاق الذي أبرم مع صندوق النقد الدولي في أفريل 1994 والذي تمخض عنه تخفيض يقدر بـ 40,17% أقره مجلس النقد والقرض بتاريخ 10 أفريل 1994، وبذلك وصل سعر الصرف إلى 36 دينار مقابل الدولار الواحد¹⁶.

هدفت سياسة التخفيض إلى¹⁷:

- قابلية تحويل الدينار على المدى المتوسط.

- ربط سياسة الصرف بحجم الواردات، وذلك باختيار التوليفات المختلفة لسعر الصرف واصلاح نظام تسعيرة الدينار اعتمادا على طريقة التثبيت.

- اعادة تكوين احتياطي سعر الصرف بتنوع الصادرات خارج المحروقات وتحرير الواردات من سلع وخدمات، والبحث عن تمويل متعدد الأطراف للدين الخارجي.

3- طريقة التسعير:

تمثل هذه الطريقة أحد التقنيات للتسعير بالميزان العلي لتحديد سعر صرف الدينار بداية من الثالث الأخير لسنة 1994 إلى غاية أواخر سنة 1995، وتعتمد هذه الطريقة على جلسات يومية تعقد في مقر البنك المركزي وتجمع ممثلي المصارف التجارية المقيمة برئاسة ممثل البنك المركزي واستطاعت هذه التقنية الجديدة من تحديد سعر صرف شبه حقيقي يخضع لقانون العرض والطلب من جانب واحد دون اضطرابات وبما يتوافق مع الأهداف المتعلقة باحتياطات الصرف والسياسة النقدية.

4- سوق الصرف ما بين البنوك:

إشترط صندوق النقد الدولي في إتفاق القرض الموسع إنشاء سوق صرف ما بين البنوك في نهاية 1995، وقد أقيمت فعلا وباشرت نشاطها مع بداية 1996. عرف سعر الصرف الفعلي الحقيقي ارتفاع بنسبة 20% بين 1995 و1998.

لقد عرفت قيمة الدينار الجزائري ترجعا كبيرا خلال هذه الفترة، وتتمثل أسباب هذا التراجع في¹⁸:

- الأسباب الداخلية:

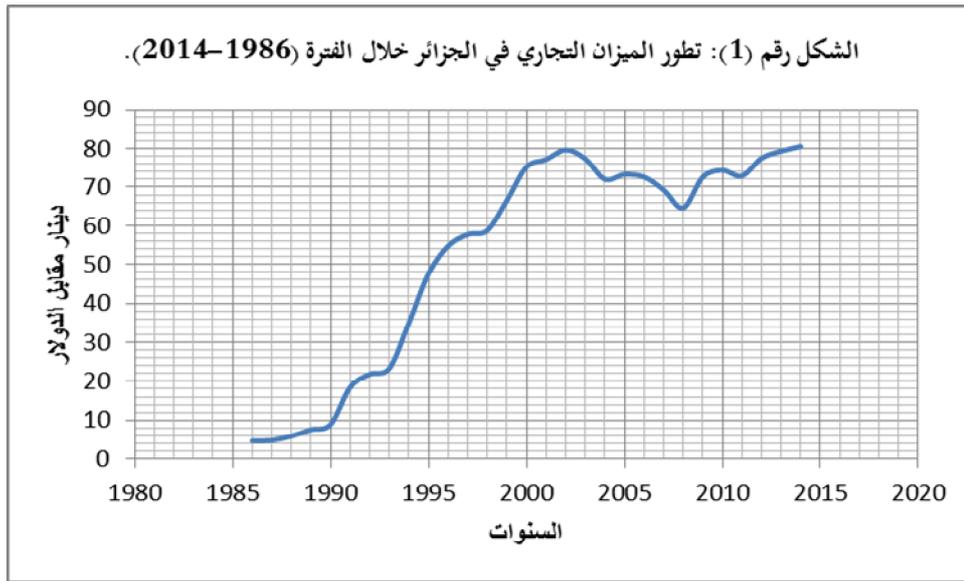
- الإدارة السيئة وغياب الجدوى الاقتصادية في السياسات الاقتصادية المتبعة منذ السبعينات والمتجسدة في شكل شعارات للتنمية والتصنيع والتخطيط والتي تعتمد بقدر كبير على الإنفاق الاستثماري العام.

- عجز الموازنة وما اصطحبه من تقلبات ساعدت في تعميق اختلالات الاقتصاد الجزائري.
- زيادة الدعم المخصص للأسعار نتيجة التضخم المتسارع أدى إلى زيادة عجز الموازنة العامة.
- الأسباب الخارجية:

- الاعتماد شبه الكلي على الإيرادات النفطية التي تتميز بالتقلب وعدم الاستقرار.
 - إرتفاع المديونية الخارجية ونسبة خدمة الديون إلى الناتج المحلي في ظل تراجع احتياطات الصرف مما ولد ضغوطا على قيمة الدينار.
 - تهريب رؤوس الأموال نحو الخارج بفعل غياب الرقابة الحقيقية على الصرف ورؤوس الأموال .
 - سياسة الواردات المنتهجة على إثر برنامج مكافحة ندرة السلع مما أدى إلى تآكل احتياطات الصرف الأجنبي.
- ب- الفترة 1999-2012:**

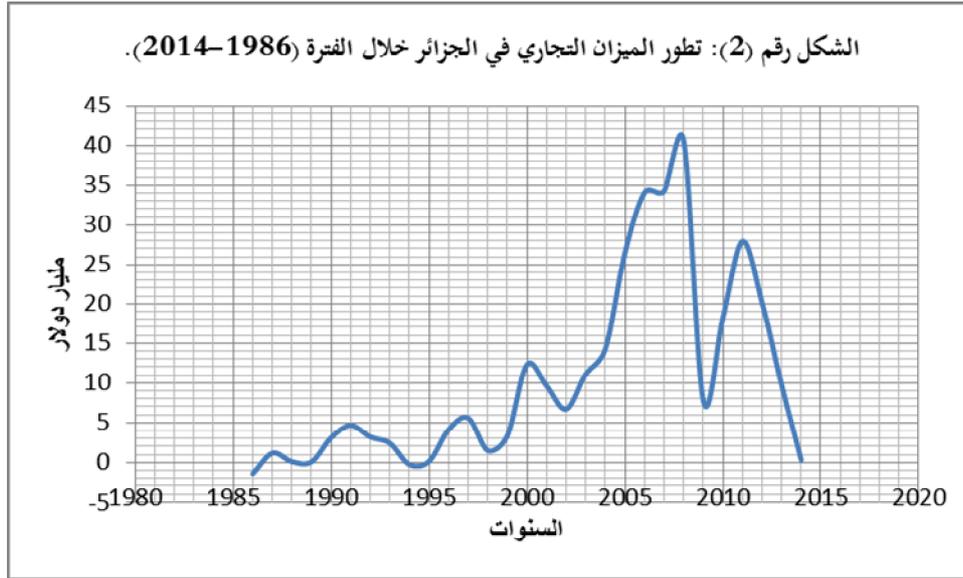
في هذه المرحلة شهد ميزان المدفوعات الجزائري تطورا كبيرا نتيجة ارتفاع أسعار النفط وارتفاع الصادرات النفطية الجزائرية، مما مكن الجزائر من تكوين احتياطي صرف كبير فاقت 190 مليار دولار في سنة 2012، هذا التحسن على مستوى الوضعية الخارجية، ساهم في تدعيم تطبيق سياسة صرف تتمحور على استقرار سعر الصرف الفعلي الحقيقي الذي عرف ثباتا نسبيا جراء ارتفاع عرض العملات على مستوى سوق الصرف البيئي وكذا نسب التضخم المتواضعة مقارنة بتلك المعدلات السائدة لدى أهم الشركاء التجاريين¹⁹.

والشكل الموالي يبرز تطور سعر صرف الدينار الجزائري خلال الفترة (1986-2014):



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على الملحق رقم (01).

◀ تطور والميزان التجاري الجزائري خلال الفترة (1986-2014).
يبرز الشكل الموالي تطور الميزان التجاري الجزائري خلال الفترة (1986-2014):



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على الملحق رقم (01).

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن الميزان التجاري سجل فائض طول فترة الدراسة، ما عدا سنتي 1986 و1994 حيث سجل فيهما رصيد سالب نتيجة انخفاض أسعار النفط، وشهدت سنة 2008 أعلى فائض خلال فترة الدراسة قدر بـ 40,6 مليار دولار وذلك بسبب ارتفاع أسعار البترول خلال هذه السنة حيث بلغ متوسط سعر البرميل 89,96 دولار للبرميل. أما فيما يخص التركيبة السلعية للصادرات والواردات، نجد سيطرة المحروقات على الصادرات حيث بلغ متوسط الصادرات النفطية خلال فترة الدراسة 97,03%. أما الواردات فهي في تزايد مستمر نتيجة غياب الانتاج المحلي بالإضافة لتحرير القطاع التجاري.

III. تقدير أثر تخفيض سعر صرف الدينار على الميزان التجاري في الجزائر خلال الفترة (1986-2014).

يسعى هذا المحور إلى إبراز تأثير سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1986-2014)، باستخدام نموذج التكامل المشترك.

1. دراسة قياسية لأثر تغير سعر الصرف على النمو خلال الفترة (1986-2014).

- تحديد النموذج: بالرجوع إلى تتبع تطور الميزان التجاري في الجزائر، ارتأينا أن يكون النموذج كالتالي:

$$BC = f(e, poil) \dots (16)$$

حيث:

BC: يمثل الناتج المحلي الاجمالي وهو عبارة عن الناتج الاسمي خلال فترة الدراسة مقاسا بالدينار الجزائري.

E: يمثل سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي.

POIL: سعر النفط، ويعبر عن متوسط سعر البرميل الواحد خلال سنة ويقاس بالدولار.

كافة المتغيرات هي عبارة عن بيانات سنوية مأخوذة من عدة مصادر (الديوان الوطني لإحصاء، بنك الجزائر، البنك العالمي) خلال الفترة (1986-2014).

- دراسة الاستقرارية: تعرف السلسلة الزمنية على أنها مجموعة من المعطيات ممثلة عبر الزمن والمرتب ترتيبا تصاعديا عبر الزمن²⁰، وتعتبر السلسلة الزمنية مستقرة إذا توفرت فيها الخصائص التالية²¹:

- ثبات متوسط القيم عبر الزمن أي $E(Y_t)$ مستقل عن الزمن (t) .
- ثبات التباين عبر الزمن أي $Var(Y_t)$ مستقل عن الزمن (t) .

• أن يكون التباين (Covariance) بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمدة على الفجوة الزمنية بين القيمتين وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التباين، أي $\text{Var}(Y_t)$ مستقل عن الزمن (t) .
 وخلاصة الأمر أن السلسلة تكون مستقرة إذا كانت كل الخصائص الثلاث مستقلة عن الزمن (t) .
 وهناك عدة اختبارات لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية، ونستخدم اختبارات جذر الوحدة، يقوم هذا الاختبار على اختبار فرضية العدم $(H_0: \rho = 1)$ ، مقابل الفرضية البديلة $(H_1: \rho < 1)$. ففي ظل فرضية العدم فإن كثير الحدود المميزة للمعادلة السابقة يملك جذر وحدوي²². ومن أهم هذه الاختبارات نذكر اختبار ديكي فولر (Dickey- Fuller) DF، اختبار ديكي فولر المطور ADF (Augmented Dickey- Fuller)، اختبار فيليبس بيرون (Philips Perron) PP واختبار KPSS.
 وفي هذا الصدد سيتم الاعتماد على اختبار ديكي فولر المطور لاستقرارية السلاسل الزمنية، وذلك بالاعتماد على برنامج EViews 8.

من خلال الاختبار فإن كافة السلاسل (الميزان التجاري وأسعار النفط و سعر الصرف) مستقرة من الدرجة الأولى، وبالتالي احتمال وجود تكامل مشترك، هذا ما يظهره الملحقين 02 و 03.

نلاحظ من خلال النتائج السابقة أن كل من الميزان التجاري و أسعار النفط و سعر الصرف، غير مستقرة عند المستوى بل استقرت بعد أحد الفرق الأول، وبالتالي فهذه المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى، وهذا ما يتوافق وأغلب المتغيرات الاقتصادية والتي لا تستقر عادة عند المستوى كونها على علاقة مع الزمن، والقيم المتزايدة لهذه المتغيرات خلال الزمن أحسن دليل على ذلك.

- **تقدير النموذج:** قبل تقدير النموذج يجب أولاً اختيار درجة التأخير أو فترة الإبطاء للنموذج، حيث تتم المفاضلة بين النماذج المتحصل عليها، واختيار النموذج الذي يعطى أقل قيمة للمعيارين aic و sch. ومن خلال الملحق رقم (04) نجد أن درجة التأخير المثلي بالنسبة لمعيار Akaike هي 5، أما بالنسبة لمعيار Schwarz فهي 1، وحسب مبدأ la parcimonie نختار النموذج الذي يحتوي على أقل معلمات²³، أي درجة التأخير المثلي هي $d=1$.

- **اختبار التكامل المتزامن:** يعرف التكامل المشترك بأنه تصاحب بين سلسلتين زمنيتين X_t و Y_t أو أكثر بحيث تؤدي التقلبات في أحدهما لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين القيمتين ثابتة عبر الزمن²⁴، أي وجود علاقة طويلة الأمد بين المتغيرات. لتحديد عدد أشعة التكامل إقترح جوهانس إجراء اختبار الأثر حيث يسمح بتحديد عدد علاقات التوازن في المدى الطويل بين عدة متغيرات متكاملة من نفس الدرجة، وتعتمد منهجية جوهانس على طبيعة العلاقة بين رتبة المصفوفة وجذورها بشكل أساسي، ويقوم هذا الاختبار بحساب عدد علاقات التكامل المشترك من خلال حساب عدد أشعة التكامل المشترك والمسماة برتبة مصفوفة التكامل المشترك، وتمثل صياغة النموذج في²⁵:

$$\Delta y_t = \mu + \sum_{i=1}^{p-1} \pi_i \Delta y_{t-i} + \pi_p y_{t-p} + \varepsilon_t \dots (17)$$

حيث أن:

y_t : متجهة من الدرجة (n.1) ويتضمن بيانات السلسلة الزمنية للمتغيرات الداخلة في النموذج.

I : مصفوفة الوحدة من الدرجة (n.n).

ε_t : متجهة من الحدود العشوائية الموزعة توزيعاً طبيعياً من الدرجة (n.1).

π_t : مصفوفة معلمات النموذج من الدرجة (n.n).

μ : حد ثابت.

بعد إجراء اختبار جوهانس وبإختيار الحالة: وجود اتجاه عام ووجود حد ثابت في علاقات التكامل المشترك (لأن خصائص السلاسل محل الدراسة كلها تحتوي على اتجاه عام وحد ثابت)، ومن الملحق رقم (05) نجد عند مستوى معنوية 5٪، ومن أجل $(r \geq$

1) فإن القيم المحسوبة (Max-Eigen) (27,93) أكبر من القيم الحرجة (24,25)، وبالتالي فإننا نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة أي وجود علاقة تكامل مشترك وحيدة بين متغيرات النموذج.

- **تقدير نموذج تصحيح الخطأ واختبار صلاحيته:** يعتمد نموذج تصحيح الخطأ على إضافة حد تصحيح الخطأ، والذي يشير إلى سرعة التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، أي مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لانحراف قيمة المتغير المستقل في الأجل القصير عن القيمة التوازنية في الأجل الطويل بمقدار وحدة واحدة²⁶.

إن ما يهمننا بالدرجة الأولى في دراستنا هذه هو تأثير تخفيض سعر صرف الدينار على الميزان التجاري، لذا سنكتفي بتفسير نتائج معادلة الميزان التجاري. من خلال الملحق رقم (07) تحصلنا على المعادلة التالية:

$$D(BC) = -0.147598 BC(-1) + 4.80818120531 E(-1) + 4.47586939703 POIL(-1) - 31.6365266102 @TREND(86) + 13.494173328 + 0.457315D(BC(-1)) + 0.236181 D(E(-1)) - 0.1265906D(POIL(-1)) + 0.065906 - 0.033091@TREND \dots(18)$$

$$R^2 = 0.5250 \quad F = 4.64 \quad DW = 2.22 \dots(19)$$

من خلال المعادلة السابقة يتضح بأن قيمة معامل التحديد قد بلغ $R^2 = 0.5250$ ، وهذا ما يدل على أن المتغيرات المستقلة تفسر لنا 52,50٪، من التغيرات في الحاصلة في الميزان التجاري في الجزائر والنسبة الباقية 47,5٪ ترجع إلى عوامل أخرى متضمنة في حد الخطأ وهي العوامل غير المشخصة في النموذج. وتدل احصائية فيشر المحسوبة $F = 4.64$ (أكبر من القيمة الجدولة) أن النموذج مقبول معنويًا، كما أن احصائية درين واتسن ($DW = 2.22$) تقترّب من (02) أي عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

كما أن حد تصحيح الخطأ قد جاء سالب ومعنوي (0.147598) عند مستوى معنوية 5٪، وهذا تأكيد على وجود علاقة توازنية طويلة المدى في النموذج. وتشير قيمة معامل تصحيح الخطأ إلى أن النمو الاقتصادي يصحح من اختلال قيمته التوازنية المتبقية من كل فترة ماضية بنحو 14,75٪. أي أنه عندما ينحرف النمو الاقتصادي خلال المدى القصير في الفترة $t - 1$ عن قيمته التوازنية في المدى البعيد فإنه يتم تصحيح ما يعادل 14,75٪ من هذا الانحراف أو الاختلال في الفترة t . ومن ناحية أخرى فإن نسبة التصحيح تعكس بطيء التعديل نحو التوازن، بمعنى أن النمو الاقتصادي يستغرق ما يقارب 6,77 سنة باتجاه قيمته التوازنية بعد أي صدمة في النموذج نتيجة للتغير في محدداته. أما فيما يخص معنوية معاملات المتغيرات المفسرة، فالقيم الاحصائية لستيودنت بالقيمة المطلقة أقل من القيمة الجدولة أي غير معنوية.

للتأكد من خلو نموذج تصحيح الخطأ من المشاكل القياسية، تم استخدام عدة اختبارات إذ يلاحظ أن النموذج قد تجاوز كافة احصائيات فحص البواقي، مثل تحقق شرط التوزيع الطبيعي باستخدام احصائية (Jarque-Bera)، وخلوه من الارتباط التسلسلي باستخدام اختبار (LM)، وعدم وجود اختلاف تباين باستخدام (White test)، والنتائج موضحة في الجدول الموالي:

جدول رقم (2) : اختبار استقرارية نموذج تصحيح الخطأ.

الاختبار	القيمة	الاحتمال
Normality (Jarque-Bera)	13,07121	04190.
Serial Correlation LM Test	7,222531	0,6140
White Heteroskedasticity Test No cross terms	72,65862	12650.
White Heteroskedasticity Test cross terms	132,5304	0,2047

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج EViews8.

- دراسة السببية بين المتغيرات: من أجل معرفة المتغير الذي يؤثر في الآخر يستخدم إختبار السببية بين المتغيرين بطريقة جرانجر، ولاختبار العلاقة السببية لجرانجر نستعمل الفرضيتين²⁷:

$$H_0: \gamma_t = 0$$

$$H_1: \tau_t = 0$$

فنكون أمام الحالات التالية:

- يكون المتغيرين Y_t و X_t مستقلين عن بعضهما البعض، إذا لم نستطيع رفض كل من الفرضيتين.

- تكون هناك علاقة سببية في الاتجاهين إذا تم رفض الفرضيتين معا.

- إذا تم رفض الفرضية H_0 وقبول الفرضية H_1 نقول أنه هناك علاقة سببية بين المتغيرين.

من خلال الملحق رقم (06):

الحالة الأولى: الميزان التجاري وسعر الصرف:

يتضح أن F المحسوبة أقل من F الجدولة²⁸، وبالتالي نقبل فرضية العدم، أي عدم وجود علاقة سببية في الاتجاهين عند مستوى معنوية 5٪.

الحالة الثانية: الميزان وأسعار النفط:

يتضح أن F المحسوبة (5,85) أكبر من F الجدولة، وبالتالي نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، وجود علاقة سببية في اتجاه واحد عند مستوى معنوية 5٪، بمعنى أن أسعار النفط تسبب الميزان التجاري.

- تحليل التباين:

إن تحليل مكونات التباين تقيس الأهمية النسبية للمتغير في تفسير تباين أخطاء التنبؤ للمتغيرات في النموذج محل الدراسة، وبعبارة أخرى، فهي تعكس المساهمة النسبية للمتغير في متغير ما في تفسير التغير في المتغيرات الأخرى كل على حدة .

نلاحظ من خلال الملحق رقم (08) أن تباين خطأ التنبؤ للميزان التجاري خلال الفترة الأولى يعزي نفسه مئة بالمئة ثم تبدأ هذه النسبة بالانخفاض تدريجياً ابتداء من السنة الثانية حيث وصلت إلى 42,78٪ في السنة الخامسة، ثم إلى 31,77٪ في السنة العاشرة، أما بالنسبة لتأثير تباين خطأ سعر الصرف على تباين خطأ التنبؤ للميزان التجاري فقد كان معدوم خلال السنة الأولى، قبل أن يبدأ في الارتفاع تدريجياً ابتداء من السنة الثانية ليصل إلى 5,23٪ في السنة الخامسة، ثم 5,73٪ في السنة العاشرة، وهو ما يفسر محدودية تخفيض سعر صرف الدينار في التأثير على الميزان التجاري، أما بالنسبة لتباين خطأ التنبؤ لسعر البترول، فبعد أن كان معدوم في السنة الأولى ارتفع نسبياً في السنة الخامسة ليصل إلى 51,98٪، ثم سجل ارتفاع محسوس بعد ذلك حيث وصل إلى 61,48٪ في السنة العاشرة، وهو ما يفسر تأثير أسعار النفط على الميزان التجاري.

- تحليل الصدمات ودوال الاستجابة:

يسمح تحليل الصدمات بقياس أثر التغير المفاجئ لظاهرة ما على باقي المتغيرات، وسيتم التركيز في دراستنا هذه على استجابة الميزان التجاري لأي صدمة في سعر الصرف وأسعار النفط، والنتائج ممثلة في الملحق رقم (09). من خلال الملحق يلاحظ أن استجابة الميزان التجاري لأي صدمة في سعر الصرف كانت سلبية لكن بمعدلات ضئيلة طوال فترة الدراسة، أما الاستجابة لأي صدمة في سعر البترول فكانت سلبية وبمعدلات متزايدة وذلك ابتداء من السنة الأولى وإلى غاية السنة العاشرة.

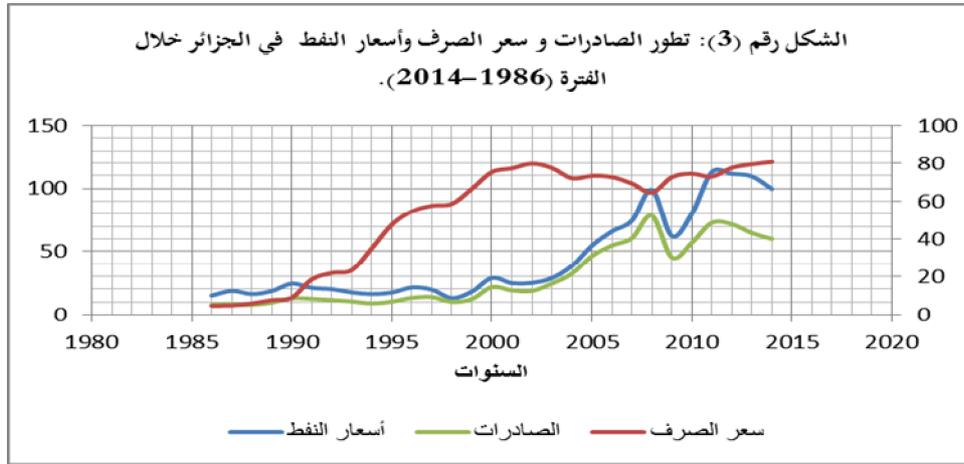
2. نتائج الدراسة ومناقشتها.

- النتيجة الأولى: عدم وجود علاقة بين تخفيض سعر صرف الدينار الجزائري الميزان التجاري في الجزائر (1986-

2014):

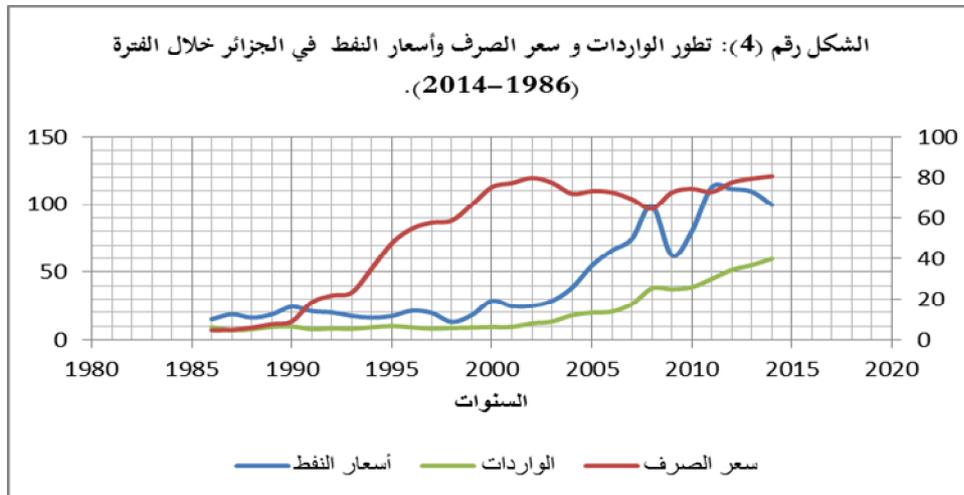
حسب النظرية الاقتصادية فإن تخفيض سعر الصرف يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي وذلك من خلال تأثيره على صادرات (خارج قطاع المحروقات) وواردات البلد المعني بالتخفيض، حيث يؤدي تخفيض العملة الوطنية للبلد إلى زيادة الصادرات بسبب انخفاض أسعارها في الأسواق الخارجية أي ما يعطيها تنافسية أكبر وانخفاض الواردات بسبب ارتفاع أسعارها في الأسواق الداخلية، الأمر الذي يؤدي إلى تحسن في وضعية الميزان التجاري.²⁹

وبالرجوع إلى الواقع الجزائري فإن التخفيض التي قامت به الجزائر لم يحقق الهدف المرجو منه، وذلك بسبب سيطرة صادرات المحروقات على باقي الصادرات و ضعف الجهاز الانتاجي الجزائري ومحدوديته³⁰ أي عدم مرونة الانتاج الداخلي من السلع والخدمات القابلة للتصدير وهو أحد شروط نجاح سياسة التخفيض، وبالتالي فإن الاجراءات التي اتخذتها الجزائر (تخفيض سعر الصرف) لم يحدث تغيرا في هيكل الصادرات. وعلى العموم فإن التحسن المسجل في قيمة الصادرات يكون مرده دائما تزايد صادرات المحروقات والمرتبطة بدورها بأسعار النفط وليس تغير سعر صرف الدينار الجزائري، والشكل الموالي يظهر ذلك:



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على الملحق رقم (01).

أما بالنسبة للواردات فإن تخفيض سعر الصرف في الجزائر خلال فترة الدراسة لم يؤدي إلى تراجع الواردات لأن الطلب المحلي على الواردات الأجنبية لا يتمتع بمرونة تساهم في انجاز هدف التخفيض المتعلق بالحد من الواردات³¹ أي عدم مرونة الطلب الداخلي على السلع والخدمات الخارجية الصالحة للاستيراد في الجزائر (أيضا أحد شروط نجاح سياسة التخفيض) وذلك لغياب الانتاج الداخلي مما أدي إلى احلال الواردات، بل على العكس فإن الواردات في تزايد مستمر وذلك لارتباطها بقيمة العوائد المتأتية أصلا من الصادرات النفطية، والشكل الموالي يظهر ذلك:

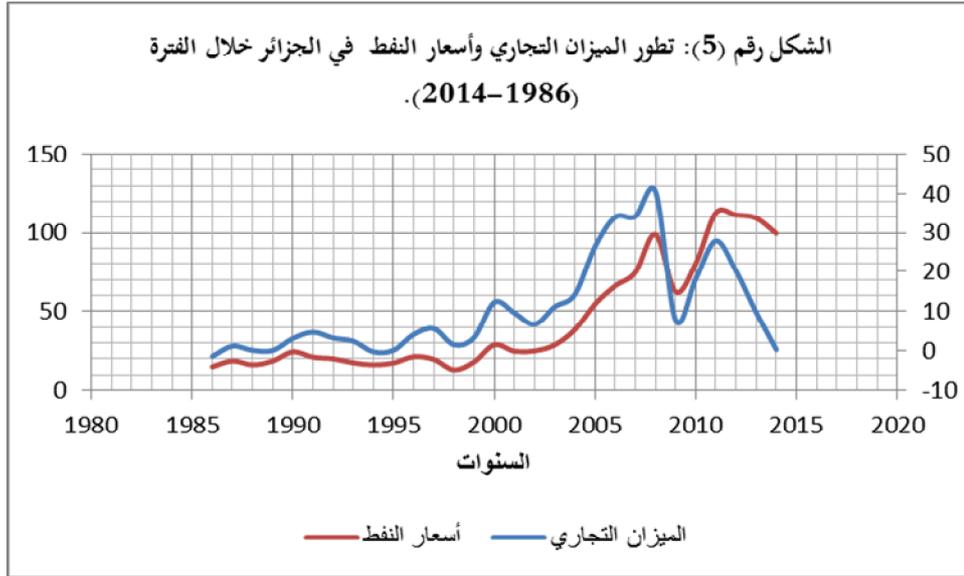


المصدر: من اعداد الباحثين بناء على الملحق رقم (01).

لذلك لم تكن لسياسة التخفيض في الجزائر أي تأثير على الميزان التجاري، وعليه يمكن القول أن سياسة تخفيض القيمة الخارجية للعملة في الدول النامية، غير قادر على معالجة اختلالات هيكلية تعيشها هاته الاقتصاديات منذ زمن طويل.

- النتيجة الثانية: سعر النفط يسبب الميزان التجاري في الجزائر (1986-2014):

إن أسعار النفط تؤثر على الميزان التجاري وذلك راجع لكون أغلب الصادرات الجزائرية نفطية، فقد بلغ متوسط الصادرات النفطية خلال فترة الدراسة 97,03٪، مقابل 2,96٪ للصادرات خارج قطاع المحروقات، لذا أي ارتفاع أو انخفاض في أسعار النفط يؤثر مباشرة الميزان التجاري في الجزائر، والشكل الموالي يظهر ذلك:



المصدر: من اعداد الباحثين بناء على الملحق رقم (01).

IV. التوصيات.

- لا يمكن لأداة نقدية (تخفيض سعر الصرف) معالجة اختلال هيكلية يعيشه الاقتصاد الجزائري، لذا يجب اجراءات اصلاحات هيكلية حقيقية تمس قلب الاقتصاد الجزائري من خلال:
- تنشيط وتشجيع الجهاز الانتاجي المحلي من خلال دعم وتقديم التسهيلات الضرورية للمستثمر المحلي، بالإضافة إلى خلق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة المنتجة وشركات المناولة، وكذا استقطاب أكبر قدر من الاستثمارات الأجنبية.
- القضاء على أحادية التصدير عن طريق تنويع الاقتصاد الوطني بالتوجه نحو تبني اقتصاد السياحة واقتصاد الزراعة خاصة وأن الجزائر تتوفر على امكانيات هائلة في هذين القطاعين.
- تقليص فاتورة الاستيراد من خلال كبح الواردات وذلك بتضييق هامش الأرباح وفرض قيود على المستوردات الأجنبية خاصة المنتوجات الكمالية الغير داخلة في الانتاج.

قائمة الملاحق:

- الملحق رقم (01): تطور متغيرات الدراسة للفترة (1970-2012).

السنوات	الصادرات الجزائرية					اجمالي الواردات مليار دولار	الميزان التجاري مليار دولار	سعر صرف الدينار مقابل الدولار	أسعار النفط دولار للبرميل
	صادرات المحروقات مليار دولار	النسبة %	باقي الصادرات	النسبة %	المجموع				
1986	7.62	97.33	0.21	2.67	7.83	9.22	-1.39	4.70	15.03
1987	8.01	97.45	0.21	2.55	8.22	7.04	1.18	4.85	18.68
1988	7.38	94.52	0.42	5.48	7.81	7.69	0.12	5.91	16.22
1989	9.40	98.37	0.16	1.63	9.56	9.47	0.09	7.61	18.59
1990	12.35	95.88	0.53	4.12	12.88	9.77	3.11	8.96	24.34
1991	11.97	96.22	0.47	3.78	12.44	7.77	4.67	18.47	21.04
1992	10.98	95.39	0.53	4.16	11.51	8.3	3.21	21.84	20.03
1993	9.88	94.9	0.53	5.1	10.41	7.99	2.42	23.35	17.50
1994	8.61	96.85	0.28	3.15	8.89	9.15	-0.26	35.06	16.19
1995	9.73	94.83	0.53	5.17	10.26	10.1	0.16	47.66	17.40
1996	12.65	95.68	0.57	4.32	13.22	9.09	4.13	54.75	21.33
1997	13.18	95.36	0.64	4.64	13.82	8.13	5.59	57.71	19.62
1998	9.77	96.35	0.37	3.65	10.14	8.63	1.51	58.74	13.02
1999	11.91	96.67	0.41	3.65	12.32	8.96	3.36	66.57	18.12
2000	21.06	97.27	0.59	2.8	21.65	9.35	12.3	75.26	28.77
2001	18.53	97.06	0.56	2.94	19.09	9.48	9.61	77.22	24.74
2002	18.11	96.79	0.61	3.12	18.71	12.01	6.7	79.68	24.91
2003	23.99	98.07	0.47	1.93	24.46	13.32	11.14	77.39	28.73
2004	31.55	97.92	0.66	2.08	32.22	17.95	14.27	72.06	38.35
2005	45.59	98.4	0.74	1.6	46.33	19.86	26.47	73.28	54.64
2006	53.61	97.93	1.13	2.93	54.74	20.68	34.06	72.65	66.05
2007	59.61	98.38	0.98	1.62	60.59	26.35	34.24	69.29	74.66
2008	77.19	98.21	1.4	1.79	78.59	37.99	40.6	64.58	98.96
2009	44.42	98.29	0.53	1.71	45.19	37.4	7.78	72.65	62.35
2010	56.12	98.3	0.47	1.7	57.09	38.89	18.21	74.39	80.35
2011	71.66	98.32	0.53	1.68	72.88	44.94	27.94	72.94	112.92
2012	70.58	98.39	0.53	1.61	71.73	51.56	20.16	77.54	111.49
2013	63.66	98.37	1.06	1.63	64.71	54.98	9.72	79.36	109.54
2014	58.36	97.28	1.83	2.71	59.99	59.67	0.32	80.57	99.68

المصدر: - بنك الجزائر. - البنك العالمي. - منظمة الأوبك.

الملحق رقم (2): نتائج اختبار ADF للسلاسل : pib e poil

السلسلة	نوع النموذج	القيمة المحسوبة	القيمة الحرجة		
			1%	5%	10%
BC	النموذج (1)	-1.430588	-2.650145	-1.953381	-1.609798
	النموذج (2)	-1.986653	-3.689194	-2.971853	-2.625121
	النموذج (3)	-1.936032	-4.323979	-3.580623	-3.225334
e	النموذج (1)	0.695995	-2.653401	-1.953858	-1.609571
	النموذج (2)	-1.699862	-3.689194	-2.971853	-2.625121
	النموذج (3)	-0.647640	-4.323979	-3.580623	-3.225334
poil	النموذج (1)	0.770620	-2.650145	-1.953381	-1.609798
	النموذج (2)	-0.388437	-3.689194	-2.971853	-2.625121
	النموذج (3)	-2.04779	-4.323979	-3.580623	-3.225334

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج EViews 8.

الملحق رقم (3): نتائج اختبار ADF للفروقات الأولى للسلاسل: D(pib) D(e) D(poil):

القيمة الحرجة			القيمة المحسوبة	نوع النموذج	السلسلة
%10	%5	%1			
-1.609571	-1.953858	-2.653401	-5.639913	النموذج (1)	D(poil)
-2.627420	-2.976263	-3.699871	-5.524001	النموذج (2)	
-3.229230	-3.587527	-4.339330	-5.546688	النموذج (3)	
-1.609571	-1.953858	-2.653401	-2.751671	النموذج (1)	D(e)
-2.627420	-2.976263	-3.699871	-3.370292	النموذج (2)	
-3.229230	-3.587527	-4.339330	-3.676848	النموذج (3)	
-1.609571	-1.953858	-2.653401	-5.456791	النموذج (1)	D(poil)
-2.627420	-2.976263	-3.699871	-5.732259	النموذج (2)	
-3.233456	-3.595026	-4.356968	-5.165977	النموذج (3)	

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على مخرجات برنامج EViews 8.

الملحق رقم (4): درجة تأخر النموذج.

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-307.2619	NA	33993192	25.85516	26.00241	25.89422
1	-212.9820	157.1332	28121.35	18.74850	19.33753*	18.90477
2	-206.8025	8.754288	37131.87	18.98354	20.01434	19.25701
3	-197.2915	11.09612	39705.26	18.94096	20.41353	19.33163
4	-190.0724	6.617561	57803.27	19.08936	21.00370	19.59724
5	-163.4199	17.76834*	20599.13*	17.61832*	19.97443	18.24340*

المصدر: مخرجات برنامج EViews 8.

الملحق رقم (5): نتائج اختبار جوهانس للتكامل المشترك.

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.644656	27.93608	24.25202	0.0156
At most 1	0.345193	11.43221	17.14769	0.2791
At most 2	0.000389	0.010505	3.841466	0.9181

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

المصدر: مخرجات برنامج EViews 8.

الملحق رقم (6): نتائج اختبار جرانجر للسببية.

Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
D(E) does not Granger Cause D(BC)	27	0.84448	0.3673
D(BC) does not Granger Cause D(E)		0.03445	0.8543
D(POIL) does not Granger Cause D(BC)	27	5.85387	0.0235
D(BC) does not Granger Cause D(POIL)		0.52583	0.4754
D(POIL) does not Granger Cause D(E)	27	0.41518	0.5255
D(E) does not Granger Cause D(POIL)		0.08142	0.7778

المصدر: مخرجات برنامج EViews 8.

الملحق رقم (7): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

Cointegrating Eq:	CointEq1
BC(-1)	1.000000
E(-1)	4.808181 (1.01456) [4.73919]
POIL(-1)	4.475869 (0.77506) [5.77487]
@TREND(86)	-31.63653
C	13.49417

Error Correction:	D(BC)	D(E)	D(POIL)
CointEq1	-0.147598 (0.04122) [-3.58106]	-0.036700 (0.02431) [-1.50982]	-0.199439 (0.06532) [-3.05329]
D(BC(-1))	0.457315 (0.44557) [1.02637]	-0.731470 (0.26278) [-2.78361]	0.734481 (0.70613) [1.04014]
D(E(-1))	0.236181 (0.32050) [0.73692]	0.471743 (0.18902) [2.49577]	0.088440 (0.50792) [0.17412]
D(POIL(-1))	-0.126508 (0.36292) [-0.34859]	0.640424 (0.21403) [2.99216]	-0.205250 (0.57515) [-0.35686]
C	0.065906	5.934260	-2.948574

@TREND(86)	-0.033091 (0.23080) [-0.14337]	-0.424982 (0.13612) [-3.12218]	0.407998 (0.36577) [1.11544]
R-squared	0.525095	0.444493	0.438047
Adj. R-squared	0.412022	0.312229	0.304249
Sum sq. resids	903.1054	314.1156	2268.225
S.E. equation	6.557821	3.867543	10.39282
F-statistic	4.643866	3.360655	3.273940
Log likelihood	-85.69637	-71.43932	-98.12871
Akaike AIC	6.792324	5.736246	7.713238
Schwarz SC	7.080288	6.024210	8.001201
Mean dependent	-0.031852	2.804444	3.000000
S.D. dependent	8.552222	4.663512	12.45967
Determinant resid covariance (dof adj.)		8521.613	
Determinant resid covariance		4009.483	
Log likelihood		-226.9357	
Akaike information criterion		18.36560	
Schwarz criterion		19.37348	

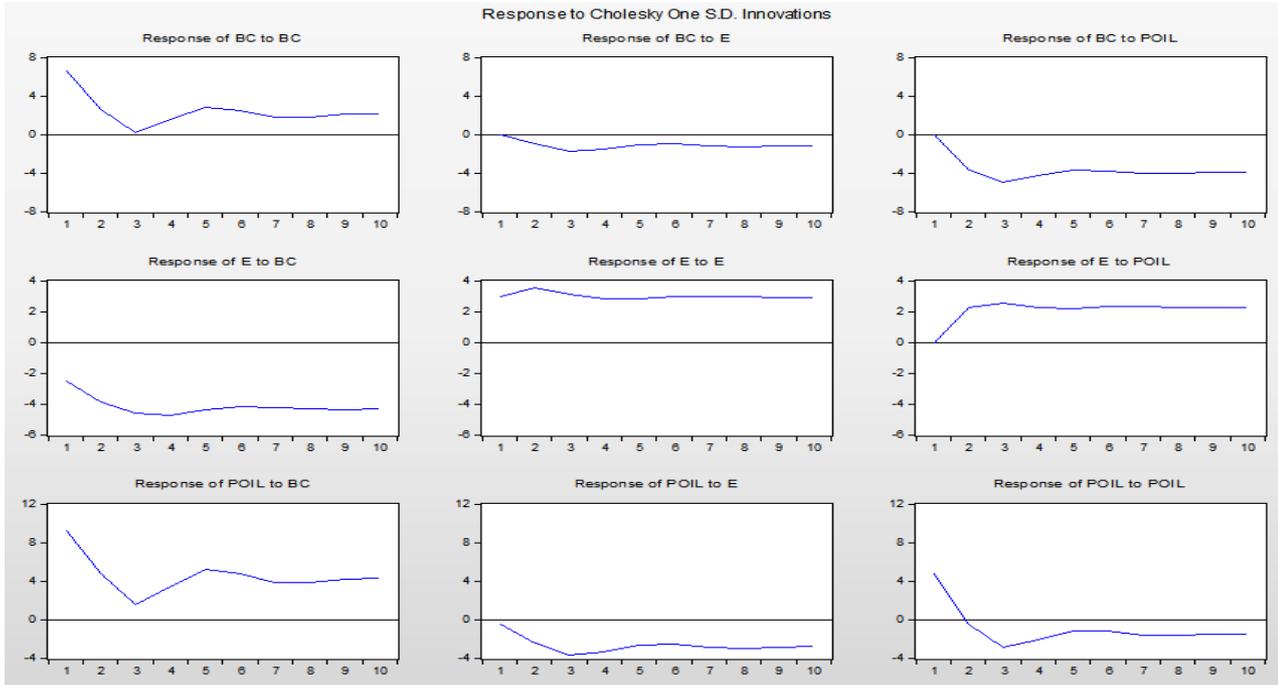
المصدر: مخرجات برنامج 8.EViews.

الملحق رقم (8): تحليل التباين.

Variance Decomposition of BC:				
Period	S.E.	BC	E	POIL
1	6.557821	100.0000	0.000000	0.000000
2	8.023267	76.66994	1.409227	21.92084
3	9.622473	53.32271	4.173677	42.50361
4	10.76615	44.55128	5.291737	50.15698
5	11.76362	42.78156	5.232766	51.98567
6	12.63593	40.77005	5.170134	54.05982
7	13.44500	37.83617	5.353714	56.81012
8	14.22258	35.41593	5.575143	59.00893
9	14.96241	33.89196	5.686238	60.42180
10	15.66368	32.77674	5.735569	61.48769

المصدر: مخرجات برنامج 8.EViews.

الملحق رقم (9): تحليل الصدمات ودوال الاستجابة.



المصدر: مخرجات برنامج 8.EViews

الإحالات والمراجع :

- 1 موسى سعيد مطر و شقيري نوري موسى وياسر المومني، التمويل الدولي، الطبعة الأولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 43.
- 2 عرفان تقني الحسيني، التمويل الدولي، الجدلأوي، الأردن، 1999، ص ص 149-150، نقلا عن:
- اوباية صالح، أثر التغير في سعر الصرف على التوازن الاقتصادي (دراسة حالة الجزائر للفترة 1990-2009)، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة غرداية، 2010-2011، ص 4.
- 3 نعمان السعيد، البعد الدولي لنظام النقد الدولي برعاية صندوق النقد الدولي، الطبعة الأولى، دار بلقيس، الجزائر، 2011، ص 182.
- 4 مجدى محمود شهاب، الاقتصاد الدولي المعاصر، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية، مصر، 2007، ص 259.
- 5 المرجع نفسه، ص ص 261-269.
- 6 محمود بونس، " اقتصاديات دولية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 181
- 7 زينب حسين عوض الله، " الاقتصاد الدولي"، دار الجامعة الجديدة، الأزاريطة، مصر، 2005، ص 66.
- 8 المرجع نفسه، ص: 66.
- 9 نعمان السعيد، مرجع سابق، ص 183.
- 10 ايت بن سيدهم جمال، سلوك بعض المتغيرات الكلية نتيجة تغير سعر الصرف -دراسة حالة اقتصاد الجزائر-، مذكرة ماجستير، جامعة الجزائر، 2000-2001، ص ص 17-20.
- 11 نعمان السعيد، مرجع سابق، ص 187.
- 12 ايت سيدهم جمال، مرجع سابق، ص ص 18-19.
- 13 نعمان السعيد، مرجع سابق، ص 238.
- 14 لخلو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية: دراسة تحليلية لأثار الاقتصادية لسياسة الصرف الأجنبي، الطبعة الأولى، مكتبة حسين العصرية، بيروت، لبنان، 2010، ص ص 296-299.
- 15 نعمان السعيد، مرجع سابق، ص 239.
- 16 المرجع نفسه، ص 240.
- 17 لخلو موسى بوخاري، مرجع سابق، ص 298.

- ¹⁸ المرجع نفسه ، ص ص 299-300.
- ¹⁹ نعمان السعيد، مرجع سابق، ص 244.
- ²⁰ محمد شيخي، طرق الاقتصاد القياسي: محاضرات وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار الحامد للنشر والتوزيع، الاردن، 2012، ص 195.
- ²¹ موري سمية، أثار تقلبات أسعار النفط على العائدات النفطية (دراسة حالة الجزائر)، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، غير منشورة، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، 2010/2009، ص 197.
- ²² Roman kozhan, financial econometrics with the views , ventus publishing aps, 2009, p p 69-70.
- ²³ هدروق أحمد، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة اقتصادية قياسية للفترة 1970-2008، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر 03، الجزائر، 2010-2011، ص 103.
- ²⁴ عبد القادر محمد عبد القادر العطية، الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، الاسكندرية مصر، 2005، ص 670.
- ²⁵ موري سمية، مرجع سابق، ص ص 208-209.
- ²⁶ عبد القادر محمد عطية، مرجع سابق، ص 688.
- ²⁷ بن قدور علي، دراسة أثر تغيرات سعر الصرف على نموذج التوازن الاقتصادي الكلي، مذكرة ماجستير غير منشورة، المركز الجامعي بالسعيدة، الجزائر، 2004-2005، ص ص 237-238.
- ²⁸ F الجدولة محسوبة عند درجة حرية: k و $n - (k+1)$.
- ²⁹ ايت بن سيدهم جمال، مرجع سابق، ص 17.
- ³⁰ بودخدع كريم، أثر سياسة الانفاق العام على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر 2001-2009، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة الجزائر 03، 2009-2010، ص 226.
- ³¹ نعمان السعيد، مرجع سابق، ص 270.