

اختبار حركة رأس المال الأجنبي إلى الجزائر بتطبيق نموذج معادلة "أولر" A test of the foreign capital mobility to Algeria applying the Euler equation model

محمد ترقو^{*1}

¹ جامعة حسينية بن بوعلي بالشلف (الجزائر)، m.tergou@univ-chlef.dz

تاريخ النشر: 2022/12/01

تاريخ القبول: 2022/10/03

تاريخ الاستلام: 2022/08/02

ملخص: تهدف الورقة البحثية إلى محاولة اختبار قدرة رأس المال الأجنبي على الحركة إلى الجزائر خلال الفترة 2005-2020 باستخدام نموذج معادلة "أولر" الذي يعتمد على علاقة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك بمعدل الإحلال النقدي، من خلال تقدير معادلة "أولر" حسب الفترة وحسب الدرجة، وتوصلت نتائج الدراسة إلى عدم قدرة رأس المال الأجنبي على الحركة في الجزائر عدا سنة 2016 أين ظهر معدل الإحلال النقدي في مجال قريب من الصفر ما يدل على قدرة رأس المال على الحركة خلال هذه السنة، إضافة إلى ضعف حساسية معدل الإحلال النقدي لدرجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك في مستويات المرونة بحدود الصفر (0)، كما أظهرت نتائج المحاكاة أن القيم المثلى لمرونة الإحلال النقدي للاستهلاك بلغت -1.3651 لإجمالي الفترة، كما تراوحت ما بين -0.195 سنة 2016 و0.8812 سنة 2014.

كلمات مفتاحية: رأس المال الأجنبي، معادلة أولر، معدل الإحلال النقدي، مرونة الإحلال النقدي، الاستهلاك، الجزائر
تصنيف JEL : F21، C53.

Abstract:

The Article aims to attempt to test foreign capital's mobility to Algeria during 2005-2020 using Euler equation model, which relies on a

relationship between the consumption flexibility monetary substitution and monetary substitution ratio, we estimate the Euler equation by both period and degree, the results shows that the foreign capital was unable to move in Algeria except in 2016, where the monetary substitution ratio in a near-zero area showed an indication of capital mobility during this year, In addition to the low sensitivity of the monetary substitution ratio to the degree of consumption flexibility monetary substitution in flexibility levels of zero (0), also, The results of simulation showed that the optimal values of consumption flexibility monetary substitution is -1.3651 in overall, also it ranged from -0.195 in 2016 to 0.8812 in 2014.

Keywords: Foreign Capital, Euler equation, monetary substitution ratio, consumption flexibility monetary substitution, Consumption, Algeria.

Jel Classification Codes: F21, C53.

1. مقدمة

تعتبر حركة رأس المال الدولي تياراً عكسياً لحركة السلع والخدمات بين الدول وما ينجم عنها من تبادل للنقود والعملات، فانتقال رؤوس الأموال دولياً وتبادل العملات يتطلب تسوية الحسابات المالية الناتجة عنها سواء كان ذلك على المستوى الكلي (الدول) أو على المستوى الجزئي (المؤسسات)، فبما أن الحسابات الجارية تُقيّد المعاملات الحقيقية بين أطراف التبادل فإن حساب رأس المال يسجل من خلاله مختلف حركات أنواع رأس المال بأشكالها المختلفة، كالاستثمارات، القروض والمنح والمساعدات. فتدفقات رأس الأجنبي إلى الداخل هي أحد أهم العوامل والركائز الموجهة لتحفيز النمو الاقتصادي واستدامته، وعلى أساس ذلك تسعى العديد من الدول إلى وضع استراتيجيات وسياسات لجعل رأس المال الأجنبي قادر على الحركة بمختلف أشكاله استناداً إلى المؤشرات الداخلية المحددة لذلك. إن قدرة رأس المال الأجنبي على الحركة تتحكم فيه عوامل نظامية دولية وعوامل غير نظام داخلية ومحلية، فبقدر ما لا يمكن للبلد التحكم في العوامل الدولية يسعى إلى استهداف مستويات معينة للعوامل الداخلية بالشكل الذي يسمح بإحلال رأس المال دخولاً وخروجاً، ففجوة تدفق رأس المال الأجنبي في الدول النامية والتي كان سببها الأساسي الحركة الدولية أحادية الاتجاه لرأس المال من الدولة الكبرى الغنية إلى الدول الصغرى الفقيرة أصبح ظاهرة محل الدراسة والاهتمام لمحاولة تكييف العوامل المحلية بالشكل يتناسب مع خلق توازن في اتجاه تدفق رأس المال في الاتجاهين.

اختبار حركة رأس المال الأجنبي إلى الجزائر بتطبيق نموذج معادلة "أولر"

- **أهمية وأهداف الدراسة:** من الناحية النظرية ينتقل رأس المال الأجنبي من الدول الغنية إلى الدول الفقيرة، نظرا لتمييز هذه الأخيرة بمعدلات عوائد مرتفعة، غير أن Robert Lucas يرى عكس ذلك، وبرر فكرته بأن الدول الغنية تتفوق على الدول الفقيرة في معدلات العائد الحقيقية، إضافة إلى أن الدول الفقيرة خلال الحرب العالمية الثانية كانت عبارة عن مستعمرات للبلدان الغنية وبالتالي فهي تخضع لقوانينها وتشريعاتها، إضافة إلى عمليات التكوين الرأسمالي التي تُفضّل في الدول الغنية أكثر من الدول الفقيرة، وبالتالي انتقل رأس المال من البلدان الفقيرة إلى البلدان الغنية، واستناداً إلى هذين الرأيين المتناقضين تتجلى أهمية الموضوع من خلال تحديد اتجاه انتقال رأس المال الأجنبي في الجزائر، وتهدف من خلال تطبيق ذلك إلى استخدام نموذج قدرة رأس المال على الحركة المعتمد على معادلة أولر.

- **إشكالية الدراسة:** من خلال هذا الطرح تتبلور إشكالية الورقة البحثية على النحو التالي:

* **ما مدى قدرة رأس المال على الحركة إلى الجزائر بتطبيق نموذج معادلة أولر؟**

- **فرضيات الدراسة:** للإجابة على هذا السؤال وُضعت فرضية مفادها أن رأس المال الأجنبي ينتقل إلى الجزائر بحكم الفروق في معدلات الاستهلاك النهائي والادخار والمستوى العام للأسعار وهي المؤشرات التي يستند إليها نموذج معادلة أولر.

- **منهجية الدراسة:** لاختبار قدرة رأس المال الأجنبي على الحركة إلى الجزائر بتطبيق نموذج معادلة أولر، سوف نتبع مجموعة من الخطوات، بداية بالطرح الفكري والنظري لبعض المفاهيم المتعلقة بتدفقات رأس المال الأجنبي، ثم عرض الأدبيات السابقة التي اختبرت وحللت قدرة رأس المال الأجنبي على الحركة الدولية، مع طرح دوافع وأسباب حركة رأس المال الأجنبي، ثم تقديم نموذج معادلة أولر وتقديره في الجزائر خلال الفترة 2005-2020، سواء خلال إجمالي الفترة أو لكل سنة على حدة، وسيكون التقدير والتحليل حسب الفترة من جهة ودرجة المرونة من جهة أخرى، إضافة إلى تحليل حساسية معدل الإحلال النقدي لدرجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك، ومحاكاة هذه الأخيرة لتحديد قيمتها المثلى خلال فترة الدراسة.

2. الإطار النظري والدراسات السابقة

الأصل في تدفقات رأس المال الأجنبي أنها تعكس تدفقات عينية بين الدول، حيث أن حجم التجارة من السلع والخدمات بين الدول يعكس حجما معينا من تدفقات رأس المال (مفلح، 2007، ص22).

من التعريفات الأكثر شمولاً ودقة لتدفق رأس المال الأجنبي هو التعريف المستخلص من مفهوم صافي تدفق رأس المال الأجنبي من وجهة نظر البنك الدولي، والذي يعتبر صافي تدفقات رأس المال على أنها: صافي التدفقات من القروض التي تزيد فترة استحقاقها عن سنة واحدة مطروحة منه التسديدات، بالإضافة إلى المساعدات الرسمية وصافي الاستثمار الأجنبي والاستثمار في محافظ الأسهم (طلفاح، ص4). استناداً إلى هذا المفهوم يمكن تحديد مكونات رأس المال الأجنبي من جهة وضبط رأس المال الداخل كتدفقات ورأس المال الخارج كتسرب من جهة أخرى.

يمثل تدفق رأس المال الأجنبي إلى داخل البلد اكتساب غير المقيمين أصولاً محلية -مع إضافة الهبات-، حيث أن مبيعات غير المقيمين لأصول محلية يعتبر تدفقاً سلبياً لرأس المال الداخل، وعلى أساس ذلك فإن تدفق رأس المال الأجنبي إلى الخارج يقيس اكتساب المقيمين لأصول أجنبية، في حين أن مبيعات المقيمين لأصول أجنبية يعتبر تدفقاً سلبياً لرأس المال الخارج (تقرير التجارة والتنمية، 2008، ص54).

يصنف Krugman و Obstfeld تدفق رأس المال الأجنبي إلى أقسام خمسة مرتبة من تدفقات المديونية إلى تدفقات الخاصة، حيث يعتبر التمويل بالسندات والتمويل البنكي والتمويل الرسمي من أشكال تدفقات المديونية، في حين أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة وشراء المحافظ المالية أشكالاً لتدفقات رأس المال الخاص، إذ للأجانب الحق في الحصول على مردودية منها وبالتالي مشاركتهم في تسير هذه الاستثمارات (Krugman و Obstfeld، 2001، ص770).

اهتمت العديد من الدراسات بتحليل حركة التجارة ورأس المال الدوليين بداية بدراسة مندل سنة 1957 مروراً بمساهمات جونز خلال سبعينيات وثمانينيات القرن الماضي، وصولاً إلى الدراسات الحديثة، ومن أبرز النماذج التي ركزت على الانتقال الدولي للتجارة ورأس المال مع إبراز مكاسب وخسائر كل دولة نموذجي Jones لسنتي 1980 و 1994 الذي اعتمد على النموذج الريكاردي (Yomogida، 2006، ص ص124-128).

توافقت نتائج دراسات كل من Golub سنة 1990، Feldstein سنة 1983، Caprio و Howard سنة 1984، Obstfeld سنة 1986، Penati و Dooley سنة 1984 على أن الدول الصناعية الكبرى هي التي لها القدرة على زيادة قدرة حركة رؤوس الأموال الدولية بحكم التدفقات المالية الكبيرة بين هذه الدول، غير أن الاعتماد على حجم تدفقات رؤوس الأموال كمؤشر على حركة رؤوس الأموال يعتبر ناقصاً، إذ أنهم يبررون نتائج دراساتهم بأن التدفق المالي سيكون مساوياً

اختبار حركة رأس المال الأجنبي إلى الجزائر بتطبيق نموذج معادلة "أولر"

للصفر في حالة الاكتفاء المالي وبالتالي لا يوجد تأثير لتدفقات رؤوس الأموال في هذه الحالة (Montiel، 1994، ص314).

قدر Horioka و Feldstien علاقة معدل الادخار بمعدل الاستثمار باستخدام بيانات سنوية لـ 16 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال الفترة 1960-1974، وباستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، وتوصلا من خلالها إلى أن معامل معدل الادخار يساوي الواحد الصحيح وهو دال إحصائياً عند مستوى 5%، إضافة إلى أن قيمة معامل التحديد قدرت بـ 0.89، وهذه النتيجة تشير إلى عدم قدرة رأس المال طويل الأجل على التنقل دولياً (هالود و ماكدونالد، 2007، ص 603-606).

في دراسة لـ Tesar سنة 1991 توصل من خلالها إلى أن قدرة رأس المال على الحركة منخفضة جداً، وذلك بالتطبيق على عينة مكونة من 23 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لبيانات مقطعية خلال ثلاث فترات: الفترة الكلية 1960-1986، والفترتين الجزئيتين 1960-1974 و 1975-1986.

Coakley هو الآخر سنة 2001 طبق دراسته على 12 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية باعتماد بيانات زمنية مقطعية (الربع الأول من سنة 1980 - الربع الرابع من سنة 2000)، وتوصل إلى أن قدرة رأس المال على الحركة ستكون في المدى البعيد.

في دراسة أخرى لـ Giannone و Lenza سنة 2004 بالتطبيق على 24 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية باستخدام بيانات زمنية مقطعية، إضافة إلى أشعة الانحدار الذاتي (VAR) خلال خمس (5) فترات: 1970-1999، 1970-1979، 1980-1989، 1990-1999 و 1980-1999، وتوصلا إلى تزايد قدرة رؤوس الأموال على الحركة في ظل تكامل الأسواق المالية الدولية .

توصل Fouquau في دراسته سنة 2009 إلى عدم وجود تجانس كبير في درجة حركة رؤوس الأموال الدولية، بالتطبيق على كذلك على 24 دولة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال الفترة 1960-2000 باعتماد بيانات زمنية مقطعية (Rao، Tamazian، و Kumar، 2009، ص ص5-6).

يرى كل من Alfaro و Kalemli-Ozcan و Volosovych سنة 2008 أن رأس المال ينتقل من البلدان الفقيرة إلى البلدان الغنية (عكس معضلة لوكا)، ففي عينة كبيرة من الدول المتقدمة

والدول النامية لوحظ ارتباط قوي سالب بين رأس المال والنتاج المحلي الإجمالي للفرد خلال العقود الثلاثة الماضية (1970-2008) خاصة الفترة 1970-2000، وتم تفسير هذه النتائج على أساس النوعية المؤسساتية التي تتوفر في البلدان النامية، والتي يتم على أساسها تحقيق إنتاجية كبيرة في المدى البعيد. في دراسة أخرى لـ Dollar و Kraay سنة 2006 لعينة مكونة من 90 دولة (متقدمة ونامية) خلال الفترة 1980-2004 لوحظ أن هناك علاقة عكسية (سلبية) بين الناتج المحلي الفردي ورأس المال وعلاقة طردية (إيجابية) بين النمو الاقتصادي ورأس المال (Kalemli-Ozcan, Alfaro, Volosovy, 2011، ص33).

3. دوافع حركة رأس المال الأجنبي

لم تعد القيود على تدفقات رؤوس الأموال حالياً مشكلة أساسية مقارنة مما كانت عليه في أعقاب الانتشار الواسع لعمليات التحرير المالي، إذ أشار فرانكل إلى أن قدرة رأس المال على التنقل دولياً بدأت تسير مع تخفيف القيود على رأس المال والسير قُدماً في عمليات التحرير المالي (إيشينجرين و موسى، 1998، ص ص16-17).

تعتبر جاذبية الاستثمار في البلد من أهم دوافع تدفق رأس المال الأجنبي إلى البلد، وبمقارنة الدول المتقدمة بالدول النامية يلاحظ أن الدول النامية تتميز بتكاليف أولية للاستثمار أعلى من الدول المتقدمة، إضافة إلى ضعف المؤسسات والأسواق المالية وارتفاع المخاطر السيادية وانخفاض الكفاءة الإنتاجية ومهارة العامل وكثرة العراقيل، وهذه العوامل لا تشجع الاستثمار في هذه الدول (Dadush و Stancil، 2011، ص ص9-11)، إضافة إلى ارتفاع درجة التقدم التكنولوجي، وذلك للدور الذي تلعبه شبكات الاتصال والتواصل ونقل المعلومات التي يتيحها التقدم التقني في ربط الأسواق المالية (أبو حرب، 2008، ص165).

للمضاربة مكانة أساسية ضمن دوافع جذب رأس المال الأجنبي، فعند توقع تغيرات في القيمة الدولية للعملة الوطنية لأحد البلدان لأسباب اقتصادية وغير اقتصادية مباشرة، يقوم المضاربون بتحويل أموالهم لعملة البلد التي يتوقعون ارتفاع قيمتها وبذلك زيادة تدفق رأس المال الأجنبي إلى الداخل (إدريس، 2005، ص2).

كما يُعتبر التنويع أحد أهم المحددات التي تقود المستثمرين إلى نقل رؤوس أموالهم إلى دول معينة وفي قطاعات وأصول معينة، حيث أن الأمان، التحوط والمشاركة في المخاطر تؤدي إلى زيادة تدفقات رأس المال (Dadush و Stancil، 2011، ص11).

اختبار حركة رأس المال الأجنبي إلى الجزائر بتطبيق نموذج معادلة "أولر"

يركز المستثمرون على برامج الاستقرار التي تنتهجها الدول لنقل أموالهم لغرض الاستثمار، فبرامج الاستقرار تحمل المستثمرين تكاليف أقل، إذ اتخذت العديد من الدول مجموعة من برامج الاستقرار خاصة مع نهاية عقد الثمانينات وبداية عقد التسعينات من القرن العشرين، باستهداف تخفيض معدلات التضخم لغرض زيادة ثقة المستثمرين الأجانب، حيث ركزت غالبية هذه البرامج على كل من سعر الصرف والنقود (Fattoum، 2005، ص 82).

إن حدوث انخفاض في أسعار الفائدة الدولية والركود الاقتصادي في العالم الخارجي يصاحبه انخفاض في فرص الربح، حيث أكدت دراسة Guillermo و Reinhardt أن السبب الرئيسي وراء التدفقات الرأسمالية الخاصة إلى عشر (10) دول من أمريكا اللاتينية يتمثل في عوامل الدورة الاقتصادية، وبصفة خاصة انخفاض سعر الفائدة الأمريكي والكساد في الولايات المتحدة الأمريكية والدول الصناعية.

إضافة إلى ذلك قام Arias بتحليل أسباب التحسن في الجدارة الائتمانية، والتي يعود جزء كبير منها إلى الانخفاض في سعر الفائدة العالمي، في حين جاء الجزء الآخر نتيجة لتحسن البيئة الاقتصادية المحلية لتلك الدول، وخلص إلى أن 86% من الزيادات في تدفقات المحافظ المالية إلى الأسواق الناشئة خلال الفترة 1989-1993 كان نتيجة لانخفاض أسعار الفائدة العالمية (الخطيب والركبي، 2008، ص ص 35-36).

4. نموذج وبيانات الدراسة

يعتمد الاختبار المقترح من طرف Maurice Obstfeld على العلاقة بين الادخار والاستثمار المحليين، والذان يُعتبران أداة لتفسير التكامل المالي بين الدول، واستخدم في ذلك معادلة "أولر" لتمييز السلوك الأمثل للاستهلاك من خلال الاختلاف بين المعدلات الحدية للإحلال بين الوحدات الحالية والمستقبلية من العملة المحلية المعطاة بالرمز n .

تصاغ معادلة "أولر" على الشكل التالي:

$$n_t = \left(\frac{C_t}{C_{t+1}} \right)^a \left(\frac{P_t}{P_{t+1}} \right) - \left(\frac{C_t^*}{C_{t+1}^*} \right)^a \left(\frac{S_t P_t^*}{S_{t+1} P_{t+1}^*} \right)$$

حيث: C_t ، C_{t+1} الاستهلاك الحقيقي للفرد المحلي في الفترتين t و $t+1$

C_t^* ، C_{t+1}^* الاستهلاك الحقيقي للفرد الأجنبي في الفترتين t و $t+1$

P_t ، P_{t+1} المستوى العام للأسعار المحلية في الفترتين t و $t+1$

P_t^* ، P_{t+1}^* المستوى العام للأسعار الأجنبية في الفترتين t و $t+1$

S_t ، S_{t+1} الادخار الحقيقي للفرد المحلي في الفترتين t و $t+1$

n_t معدل الإحلال النقدي.

عند تساوي المعدلات الحدية للإحلال المتوقعة تصبح: $E_t n_t = 0$

بمعنى أنه إذا تساوت منفعة الوحدة النقدية المنفقة من طرف المحليين على الأصول المالية المحلية والأجنبية فإن القيمة المتوقعة لمعدل الإحلال النقدي تكون مساوية للصفر وبالتالي تكون رؤوس الأموال الأجنبية تتمتع بدرجة عالية من القدرة على الحركة (Montiel، 1994، ص 320-321).

وفقاً للطرح الآنف فإن نموذج معادلة "أولر" يستند على المتغيرات التالية:

- **الاستهلاك الحقيقي**: نفقات الاستهلاك النهائي (إجمالي الاستهلاك) هو مجموع نفقات الاستهلاك النهائي للأسر المعيشية (الاستهلاك الخاص) ونفقات الاستهلاك النهائي للحكومة العامة (استهلاك الحكومة العامة)، والبيانات معبر عنها بالقيمة الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010.

- **الادخار الحقيقي**: يُحسب على أساس إجمالي الدخل القومي مطروحاً منه إجمالي الاستهلاك، إضافة إلى صافي التحويلات، البيانات معبر عنها بالقيمة الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010.

- **المستوى العام للأسعار**: يعكس مؤشر أسعار المستهلكين التغيرات في التكلفة على المستهلك المتوسط للحصول على سلة من السلع والخدمات التي يمكن أن تثبت أو تتغير على فترات زمنية محددة، ككل سنة مثلاً. وتُستخدم بوجه عام صيغة لاسبيرز، وتم استخدام سنة 2010 كسنة أساس أي (2010=100).

يتم اختيار البلد الذي يمثل القاعدة الأساسية استناداً إلى الارتباط الوثيق بينه وبين البلد المحلي من الجانب الاقتصادي والمالي والتجاري، حيث أدرج كل من (Chinn، Aizenman، Ito، و 2009، ص 6-8) في مقال لهم بعنوان "The 'Impossible Trinity' Hypothesis in an Era of Global Imbalances: Measurement and Testing" البلد الممثل للقاعدة الأساسية لكل دول العالم، وذلك وفقاً لصندوق النقد الدولي، وعلى أساس ذلك تم تحديد دولة فرنسا البلد القاعدة الأساسية للجزائر لتحديد البلد الأجنبي الذي على أساس تقاس المرونة.

5. نتائج تقدير نموذج معادلة "أولر"

من خلال تقدير معادلة "أولر" خلال فترة الدراسة عند مستويات مختلفة من المرونة a حصلنا

على النتائج التالية:

اختبار حركة رأس المال الأجنبي إلى الجزائر بتطبيق نموذج معادلة "أولر"

الجدول 01: متوسط معدل الإحلال النقدي في الجزائر

درجة المرونة	$a = -1$	$a = -0.5$	$a = 0$	$a = 0.25$	$a = 0.5$	$a = 1$
متوسط معدل الإحلال النقدي	-1,3692	-0,3926	0,3613	0,5804	0,7304	0,8913

المصدر: من إعداد الباحث

يلاحظ أن العلاقة طردية بين مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك ومتوسط معدل الإحلال النقدي غير أن التغير متناقص، حيث أن ارتفاع المرونة بمعدلات ثابتة يؤدي إلى ارتفاع الإحلال النقدي بمعدلات متناقصة، هذه النتائج المجملية لا تعطي قراءة تفصيلية لسلوك تدفق رأس المال إلى الجزائر، وعلى أساس ذلك تم تقدير معادلة "أولر" خلال فترة الدراسة عند مستويات مختلفة من المرونة كالتالي:

الشكل 01: نتائج تقدير معادلة "أولر" باستخدام المستوى العام للأسعار



المصدر: من إعداد الباحث

يوضح الشكل أن قيمة معدل الإحلال النقدي تختلف عن الصفر "0" خلال فترة الدراسة وهذا ما يدل على عدم قدرة رأس المال على الحركة إلى الجزائر عدا سنة 2016 أين ظهر معدل الإحلال النقدي في مجال قريب من الصفر ما يدل على قدرة رأس المال على الحركة إلى الجزائر وفقا لمعادلة "أولر"، كما يلاحظ أنه كلما ارتفعت درجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك كلما ابتعد متوسط معدل الإحلال النقدي عن الصفر وبالتالي انخفاض قدرة رأس المال على الحركة إلى الجزائر.

- كلما ارتفعت مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك كلما أدى ذلك إلى ارتفاع كبير في عدم قدرة رأس المال على الحركة نظراً لابتعاد قيمة معدل الإحلال النقدي عن الصفر بمستويات مرتفعة وهذا ما شهدته سنوات (2007، 2012، 2019).

- كلما ارتفعت مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك كلما أدى ذلك إلى ارتفاع متوسط في عدم قدرة رأس المال على الحركة نظراً لابتعاد قيمة معدل الإحلال النقدي عن الصفر بمستويات متوسطة وهذا ما شهدته سنوات (2005، 2008، 2010، 2014، 2018).

- كلما ارتفعت مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك كلما أدى ذلك إلى ارتفاع منخفض في عدم قدرة رأس المال على الحركة نظراً لابتعاد قيمة معدل الإحلال النقدي عن الصفر بمستويات منخفضة وهذا ما شهدته سنوات (2006، 2011، 2013).

إن دراسة حساسية معدل الإحلال النقدي لدرجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك أمر في غاية الأهمية لتجنب نتائج الصدمات غير المرغوبة لتدفقات رأس المال الأجنبي.

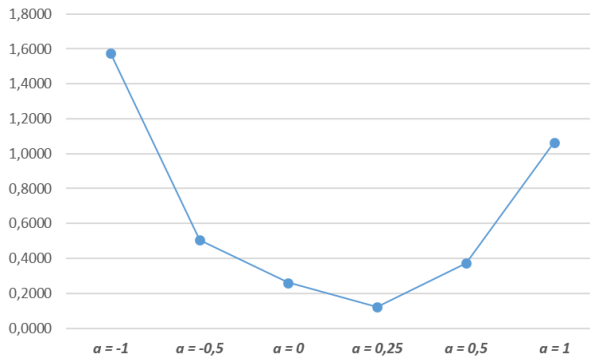
الجدول 02: حساسية معدل الإحلال النقدي لدرجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك حسب الدرجة

درجة المرونة	$a = -1$	$a = -0.5$	$a = 0$	$a = 0.25$	$a = 0.5$	$a = 1$
درجة الحساسية	1,5769	0,5062	0,2609	0,1222	0,3723	1,0651

المصدر: من إعداد الباحث

تشير نتائج الحساسية المدرجة في الجدول 02 وتمثيلها في الشكل 02 إلى ضعف حساسية معدل الإحلال النقدي لدرجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك في مستويات المرونة في حدود (0)، في حين أنه كلما ابتعدت درجة المرونة عن الصفر يؤدي ذلك إلى ارتفاع درجة الحساسية، والذي يدل على صعوبة توقع الآثار غير المرغوبة لتدفقات رأس المال الأجنبي.

الشكل 02: حساسية معدل الإحلال النقدي لدرجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك حسب الدرجة



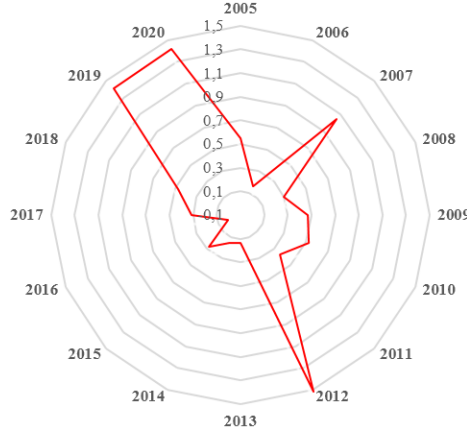
المصدر: من إعداد الباحث

بتحليل حساسية معدل الإحلال النقدي لدرجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك خلال فترة الدراسة، يلاحظ أن درجة الحساسية بلغت مستويات مرتفعة خلال السنوات 2007، 2012، 2019، 2020، وبالتالي أي صدمة في مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك تؤدي إلى مستويات غير

اختبار حركة رأس المال الأجنبي إلى الجزائر بتطبيق نموذج معادلة "أولر"

متوقعة لمعدل الإحلال النقدي، في حين شهدت سنة 2016 حساسية ضعيفة جداً لمعدل الإحلال النقدي لدرجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك نظراً لثبات قيمة المعامل في مستويات قريبة من الصفر وبالتالي قدرة رأس المال على الحركة إلى الجزائر خلال هذه السنة.

الشكل 03: حساسية معدل الإحلال النقدي لمرونة الإحلال النقدي للاستهلاك حسب الفترة



المصدر: من إعداد الباحث

6. محاكاة مرونة الإحلال النقدي المثلى

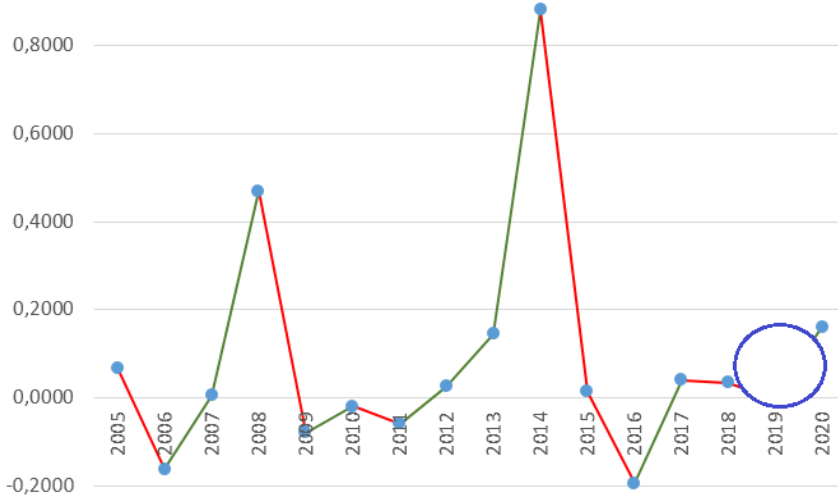
إن النتائج المتوصل إليها آنفا من خلال تحليل حساسية معدل الإحلال النقدي لدرجة مرونة الإحلال النقدي للاستهلاك سواء من خلال التحليل حسب الفترة أو التحليل حسب درجة المرونة يتطلب تحديد القيمة المثلى لمرونة الإحلال النقدي للاستهلاك التي تجعل معدل الإحلال النقدي مساويا للصفر، وبالتالي حركة تامة لرأس المال الأجنبي، إضافة إلى تحديد مجال للثقة الذي يشير إلى تدفق غير تام لرأس المال والتي على أساسها يمكن لصناع القرار اتخاذ القرار بشأن التدفق الجزئي أو التام لرأس المال.

إن معادلة "أولر" المعطاة هي عبارة عن دالة حرة بدون قيود وبالتالي فإن الشروط الأساسية للأمثلية هي مساواة المشتق الأول للصفر، أما تحديد طبيعة النقطة المثلى (عظمى، دنيا) فسوف نخضعها للمشتق الثاني، فإن كان المشتق الثاني موجبا فالدالة تقبل نهاية دنيا (Min) وإن كان سالبا فالدالة تقبل نهاية عظمى (Max) وإن كان مساويا للصفر فالدالة في حالة نقطة انعطاف.

بمحاكاة القيم المثلى لمرونة الإحلال النقدي للاستهلاك بلغت المرونة لإجمالي الفترة قيمة - 1.3651 وهي قيمة مرتفعة من الصعب تحقيقها مما يدل على عدم قدرة رأس المال على الحركة إذا أخذنا بعين الاعتبار كل الفترة، أما بالنسبة للمرونة السنوية فكانت النتائج متفاوتة، إذ قدرت قيمة المرونة بإشارة موجبة خلال 10 سنوات وتراوححت ما بين 0.0056 سنة 2007 و 0.8812 سنة 2014، في حين

أن القيم المثلثي للمرونة كانت سالبة خلال 5 سنوات وتراوح ما بين -0.195 سنة 2016 و-0.0193 سنة 2010، في حين القيمة المثلثي لم تحدد سنة 2019.

الشكل 03: القيم المثلثي لمرونة الإحلال النقدي للاستهلاك



المصدر: من إعداد الباحث

إن القيم الموجبة للمرونة المثلثي خلال العشر سنوات يدل على قابلية رأس المال على التدفق إلى الداخل في حالة تحقق الشروط الضرورية لذلك أكثر من تسربه إلى الخارج خلال الخمس (5) سنوات المذكورة، أين بلغت القيمة المثلثي مستويات سالبة.

7. خاتمة

إن عدم قدرة رأس المال على الحركة إلى الداخل له عدة إيجابيات ومزايا، التي من أهمها الاستفادة من الكفاءة الناتجة عن التخصص الدولي، إضافة إلى توفير الأموال لتمويل الاستثمارات المحلية، ومن بين الأسباب التي تؤدي بحكومات الدول إلى تقييد رأس المال هو تفادي أزمات ميزان المدفوعات وعدم استقرار أسعار الصرف الناتج عن التدفق المفاجئ والكبير لرأس المال في المدى القصير مع تخصيص الادخار المحلي لتمويل الاستثمار المحلي والسيطرة على الملكية الأجنبية لعوامل الإنتاج المحلية، إضافة إلى ضمان قدرة السلطات المحلية على التحكم في المؤشرات المالية والنقدية المحلية، مع الإشارة إلى أن تقييد رأس المال يجنب عرقلة الاستقرار والإصلاحات الاقتصادية.

ونظراً إلى أن التدفقات الفجائية لرأس المال الأجنبي قد تحدث آثاراً غير مرغوبة سواءً على الاقتصاد الكلي عامة وعلى قيمة العملة المحلية خاصة، الأمر الذي يتطلب تطبيق آليات للتحكم في هذه

اختبار حركة رأس المال الأجنبي إلى الجزائر بتطبيق نموذج معادلة "أولر"

التدفقات سواء باستخدام سياسة التعقيم أو سياسات الرقابة بنوعيتها العلاجية والوقائية إضافة إلى سياسة سعر الصرف المتبعة من طرف السلطات النقدية، فضلاً عن سياسات أخرى لا تقل أهمية عن الأولى كالسياسة المالية وسياسة معدل الاحتياطي الإجباري، حيث تعتمد كفاءة كل إجراء أو سياسة من هذه السياسات على مدى هذه التدفقات (طويلة أو قصيرة الأجل)، هيكل وتكوين هذه التدفقات، مرونة الإجراءات، إضافة إلى تطور أسواق المال المحلية.

إن هذه المبررات والأسباب قد تكون إيجابياتها أقل مما هو في حالة السماح بحركة المال للتدفق إلى البلد، بحيث أن حرية الحركة سينتج عنها مكاسب عدة بتوثيق من الدراسات التي بحثت في الموضوع، فتوصل الدراسة إلى عدم قدرة رأس المال إلى الحركة إلى الجزائر لا يمثل إقراراً نهائياً بذلك، إذ اعتمد نموذج معادلة أولر على فجوة الاستهلاك الحقيقي المحلي والأجنبي، فجوة الادخار الحقيقي والمستوى العام للأسعار المحلي والأجنبي، وهي مؤشرات حقيقية، مع إهمال المؤشرات النقدية من جهة، والمؤشرات المالية كمؤشرات الأسواق المالية والمؤسسات المالية وعوائد الأصول، فضلاً عن التسهيلات وعوامل الجذب والدفع.

ولضمان حرية إيجابية لحركة رأس المال الأجنبي إلى البلد لا بد أن تأخذ بعين الاعتبار الأهداف الآتية التي نوردتها في شكل توصيات:

- المحافظة على قيمة العملة بشكل حقيقي وتنافسي وتقوية ونضج الأنظمة المالية المحلية.
- تعديل هيكل التدفقات الداخلة والعمل على استقطاب التدفقات المطلوبة.
- وضع حدود للملكية الأجنبية للمحافظة على الاقتصاد المحلي.
- مدى مساهمتها في تخفيض هروب رأس المال باستخدام أدوات الحماية (الضرائب).
- الإبقاء على استقرار أسعار الصرف والمحافظة على الادخارات لتمويل الاستثمارات.
- وضع آليات لتخصيص الائتمان المحلي بالشكل الذي يؤدي إلى تنمية الاستثمارات ذات الأهداف الاجتماعية.
- تحسين وتفعيل أدوات السياسة النقدية بالشكل الذي يؤدي إلى تحقيق الأهداف الاقتصادية العامة (تخفيض التضخم، تحفيز النمو...)

8. قائمة المراجع:

1. Aizenman, J., Chinn, M., & Ito, H. (2009). The "Impossible Trinity" Hypothesis in an Era of Global Imbalances: Measurement and Testing. ., 6-8.

2. Alfaro, L., Kalemli-Ozcan, S., & Volosov, V. (2011). Sovereigns, Upstream Capital Flows And Global Imbalances. *Working Paper 17396, National Bureau Of Economic Research, Cambridge*, 33.
3. Dadush, U., & Stancil, B. (2011, July). Should Capital Flow to Poor Countries? *Policy Outlook*, 9-11.
4. Fattoum, A. (2005, Janvier). *Monnaie, Finance et Economie Internationale*, . Université Luis Lumière Lyon2. France: spécialité microéconomie appliqué.
5. Krugman, P., & Obstfeld, M. (2001). *Economie Internationale*. 3eme édition: De Boeck Université.
6. Montiel, P. (1994). Capital Mobility in Developing Countries: Some Measurement Issues and Empirical Estimates. *The World Bank Economic Review*, 8(3), 314.
7. Rao, B., Tamazian, A., & Kumar, S. (2009). Systems GMM Estimates of the Feldstein-Horioka Puzzle for the OECD Countries and Tests for Structural Breaks. *Munich Personal RePEc Archive (MPRA)*, 5-6.
8. Yomogida, M. (2006). International Capital Movements: Who Gains and Who Loses? *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, 124-128.
9. أبو حرب, ع. (2008). *الاقتصاد الدولي*. عمان، الأردن: دار أسامة للنشر و التوزيع.
10. إيشينجرين, ب & .موسى, م (1998). ديسمبر. (صندوق النقد الدولي و تحرير حساب رأس المال. *مجلة التمويل و التنمية*. 16-17, 35(4),
11. تقرير التجارة والتنمية. (2008). .. بحوث في العلاقة بين المعونة والنمو. تقرير الأمم المتحدة.
12. طلفاح, أ. (s.d.). التدفقات المالية الدولية. بحوث جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط بالكويت , 4.
13. مفلح, ه. (2007). *التمويل الدولي*. منشورات جامعة حلب.
14. إدريس, ي (2005). مارس. (تحرير حساب رأس المال، المزايا والمخاطر. *مجلة المصري*. 2, (35)
15. الخطيب, ش & .الركبي, ص. (2008). *العملة المالية و مستقبل الأسواق العربية لرأس المال* . عمان، الأردن: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع.
16. هالود, س & .ماكدونالد, ر. (2007). تعريب: محمود حسن حسني: *النقد والتمويل الدولي* .. . دار المريخ للنشر