

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

A standard study of the impact of volatility in the Algerian dinar exchange rate on foreign direct investment using the FMOLS and ECM models during the period (1980-2021)

خليفة عزي*

مخبر الاقتصاد السياسي Pedaa، جامعة الوادي – الجزائر

azzi-khalifa@univ-eloued.dz

تاريخ النشر: 2023/06/07

تاريخ القبول للنشر: 2023/02/21

تاريخ الاستلام: 2023/02/03

ملخص:

تهدف هذه الدراسة لمعالجة العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1980-2021)، وقد تم استخدام نموذج المربعات الصغرى المصححة كلياً (FMOLS) لاستخراج العلاقات طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) لاستخراج العلاقات في الأجل القصير. وخلصت الدراسة إلى أن تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري تؤثر إيجابياً على الاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل الطويل، وهو ما يتوافق مع نظرية مرونة الإنتاج، في حين تم التوصل إلى أنه لا يوجد علاقة بين المتغيرين في الأجل القصير. الكلمات المفتاحية: تقلبات سعر الصرف، الاستثمار الأجنبي المباشر، الدينار الجزائري، التكامل المشترك، نموذج FMOLS. تصنيف JEL: P45; F31; F23; F21; C51; C22; C12.

Abstract:

This study aims to address the relationship between exchange rate fluctuations and foreign direct investment in Algeria during the period (1980-2021), and the fully corrected least squares model (FMOLS) was used to extract the long-term relationships between the variables of the study, and the error correction model (ECM) to extract the relationships in short term.

The study concluded that fluctuations in the exchange rate of the Algerian dinar positively affect foreign direct investment in the long term, which is consistent with the theory of production flexibility, while it was concluded that there is no relationship between the two variables in the short term.

Keywords: Exchange rate volatility, Foreign direct investment, Algerian dinar, Cointegration, FMOLS model.

Jel Classification Codes: C12; C22; C51; F21; F23; F31; P45.

* المؤلف المراسل.

1. مقدمة:

برز الاستثمار الأجنبي المباشر كعامل مهم للعلاقات الاقتصادية الدولية، وذلك لما يضيفه للدول المستضيفة من تحقيق التنمية الاقتصادية والحد من البطالة، وتعزيز مستوى الإنتاجية ودعم القدرات التنافسية، ونقل التكنولوجيا الحديثة لها لهذا فقد أصبحت محل نقاش واهتمام كبير بين المستثمرين والاقتصاديين، خصوصا في اقتصاديات الأسواق الناشئة، التي تبحث على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر لتحسين الأداء الاقتصادي العام بها، الذي لا يتأتى إلا بمعرفة محدثاته، والتي تعتبر تقلبات سعر الصرف من أهمها، لأن المستثمر الأجنبي لا يمكنه اتخاذ القرار بالاستثمار في البلد المضيف إلا بعد التأكد من وضعية سعر صرفها.

الجزائر، كدولة مستقلة منذ سنة 1962 سعت إلى جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، كوسيلة لتمويل المشاريع الاستثمارية ونقل التكنولوجيا الصناعية إليها، فعملت على تهيئة المناخ الاستثماري له، وذلك من خلال تحسين بيئة الأعمال والسعي للاستقرار النقدي والمالي، التي تعد استقرار سعر الصرف من أهمها.

مع اختلاف الأدبيات القديمة منها والحديثة حول طبيعة تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر فإن البحث عن دليل يدعم أي من النظريات ما زال ملحا كمسألة تطبيقية تدعو إلى تسليط الضوء على جميع جوانبها، وذلك من خلال طرح الإشكالية التالية: ما مدى تأثير تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر؟.

1.1. فرضيات الدراسة:

من أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة تم طرح الفرضيات الآتية:

- لا يوجد اتفاق بين الاقتصاديين حول طبيعة العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر؛
- توجد علاقة معنوية طردية بين تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري والاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل الطويل؛
- توجد علاقة معنوية طردية بين تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري والاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل القصير؛

2.1. أهمية الدراسة:

تقوم هذه الدراسة على جملة من الحقائق تؤكد على أهميتها، والتي ترجع إلى أهمية سياسات سعر الصرف في استقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر، ودرجة التناقضات في الدراسات السابقة حول أثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، نذكر منها:

- الدور الكبير الذي تلعبه سياسات سعر الصرف في تحديد مدى نجاح الحكومة في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر؛
- الآراء المتضاربة حول أثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر؛
- تحليل إشكالية تأثير تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر.

3.1. أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق النقاط التالية:

- توضيح المفاهيم العامة حول سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر؛
- تسليط الضوء على العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر؛
- إزالة الغموض حول تأثير أو عدم تأثير تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر.

4.1. حدود الدراسة:

تتمثل حدود هذه الدراسة في الإطارين: المكاني والزمني؛ فأما الإطار المكاني فسوف يخص دراسة آثار تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر؛ وأما الإطار الزمني فقد ركزت الدراسة على الفترة (1980-2021).

5.1. منهج الدراسة:

- تحقيقاً لأهداف الدراسة ومحاولة منا للإجابة على الإشكالية وبغية اختبار الفرضيات التي صغناها فلقد اعتمدنا على:
- المنهج الوصفي: وتدعم ذلك بالاستقراء للدراسات والبحوث والكتب العربية والأجنبية في مجال تقلبات سعر الصرف وتأثيره على الاستثمار الأجنبي المباشر؛
 - المنهج التحليلي: والذي سوف يتم استخدامه لتحليل نتائج نموذج الدراسة؛
 - المنهج القياسي: لاختبار وجود العلاقة بين تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري والاستثمار الأجنبي المباشر.

6.1. تصميم الدراسة:

- لأجل الإحاطة بجوانب الدراسة، فلقد قمنا بتقسيمها إلى ثلاثة محاور كالتالي:
- مقاربات منهجية وعلمية حول سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر؛
 - علاقة تقلبات أسعار الصرف بالاستثمار الأجنبي المباشر؛
 - دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1980-2021).
2. مقاربات منهجية وعلمية حول سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر:
- سنتطرق فيما يلي إلى مفاهيم عامة حول سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.

1.2. مفهوم سعر الصرف:

سعر الصرف هو: "سعر عملة دولة بعملة دولة أخرى، أو هو نسبة مبادلة عملتين؛ فإحدى العملتين تعتبر بمثابة سلعة والعملية الأخرى تعتبر ثمنائها، وبهذا المعنى يعبر سعر الصرف عن عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة من عملة أخرى" (حشيش وشهاب، 2003، صفحة 176).

هناك طريقتان لتسعير العملات، وهما: التسعير المباشر والتسعير غير المباشر، فالتسعير المباشر (التسعيرة المؤكدة) هو عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية، وفي الوقت الراهن قليل من الدول من يستعمل طريقة التسعير المباشر، ومن أهم هذه الدول هي بريطانيا التي تقيس الجنيه الإسترليني.

أما التسعير غير المباشر (التسعيرة غير المؤكدة) فهو عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية، ومعظم الدول تستعمل هذه الطريقة بما في ذلك الجزائر (لطرش، 2005، صفحة 96).

يرى بعض الاقتصاديين أنه من الأفضل التعبير عن سعر الصرف على أساس تعادل العملة الأجنبية بالنسبة للعملة الوطنية (التسعير غير المباشر)، وذلك أنه في هذه الحالة يتم النظر إلى العملة الأجنبية كما لو كانت سلعة من السلع يتم تبادلها مع الدول التي أصدرت هذه العملات.

يمكن التمييز بين نوعين من أساليب الصرف: صرف يدوي وصرف مسحوب؛ فبالنسبة للصرف اليدوي تتم عملية المبادلة فيه ما بين وحدات من النقد الوطني لقاء وحدات من النقد الأجنبي يدابيد بين الصراف والمشتري؛ أما الصرف المسحوب فتتم عملية المبادلة فيه على أوراق مسحوبة على الخارج، تعطي حاملها الحق في تحويلها إلى نقود أجنبية

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

كالمبيلات المسحوبة على الخارج والحوالات المصرفية بأنواعها المختلفة، وكذلك الأوراق المالية المقومة بالعملية الصعبة (شمعون، 1999، صفحة 140).

وأيا كانت المفاهيم المستخدمة في تعريف سعر الصرف فإنها تشترك في توضيح الآتي: (الفريجي، 2005، صفحة 08)

- أن لكل عملة، سعر صرف معين مقابل العملات الأخرى؛
- يمكن التعبير عن سعر الصرف بعدد الوحدات أو القوة الشرائية؛
- تتعدد أسعار صرف العملة الواحدة بتعدد العملات المستخدمة في مقارنتها؛
- أن سعر صرف العملة مشابه تملما لسعر أي سلعة أخرى من ناحية آليات تحديده، مع وجود عوامل أخرى إضافية تؤثر في هذا السعر.

2.2. صيغ سعر الصرف:

من الواضح جليا أنه لا يمكن أن تتحدد العلاقة بين عملة دولة معينة وعملات دول أخرى من خلال التسعيرات المعلن عنها في فترة معينة، وإنما هناك اعتبارات أخرى تكسب سعر الصرف صيغا عديدة، لكل منها دلالتها الاقتصادية وبالتالي استعمالها الخاص بها، ويمكن إجمالها في الآتي:

❖ سعر الصرف الفعلي الاسمي:

يقيس سعر العملة المحلية بدلالة قيم العملات الأخرى على نقاط مختلفة عبر الزمن، فهو السعر النسبي لعملتين مختلفتين بغض النظر عن ما يمثله هذا السعر من قوة شرائية، وبالتالي فهو لا يبين حقيقة قيمة العملة، إذ لا يعتبر معيارا ميدانيا يقيس الدرجة التنافسية للدولة في الأسواق الخارجية، نظرا لإهماله عنصر التضخم. وينقسم سعر الصرف الفعلي الاسمي إلى: سعر صرف رسمي، أي المعمول به فيما يخص المبادلات الجارية الرسمية؛ وسعر صرف موازي وهو السعر المعمول به في الأسواق الموازية، وهذا يعني إمكانية وجود أكثر من سعر صرف اسمي في نفس الوقت لنفس العملة في نفس البلد (قدي، 2003، صفحة 104).

❖ سعر الصرف الفعلي الحقيقي:

في الجزء الأخير من القرن العشرين تم تطوير مؤشر سعر صرف جديد، تم تصميمه لقياس التغيرات في التكاليف في بلد ما، أو الأسعار التنافسية في الأسواق العالمية، هذا المؤشر يبدأ بسعر الصرف الفعلي الاسمي ولكن يتم تعديله لمراعاة التضخم في الاقتصاد المحلي وبقيّة العالم، فعلى سبيل المثال إذا كان معدل التضخم المحلي 8 % في حين شركائه التجاريين لديهم التضخم بنسبة 3 %، وثبت أن سعر الصرف الفعلي الاسمي يدل على التقدير الحقيقي 5 % من عملتها وتدهور مركزها التنافسي في الأسواق العالمية. فإذا انخفضت قيمة العملة بنسبة 5 % من حيث القيمة الاسمية، مما يعوض تماما الاختلاف في معدلات التضخم، فإن الوضع التنافسي للبلد يبقى دون تغيير. ويتم إنشاء مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي على النحو التالي: (DUNN & MUTTI, 2004, p. 304)

$$XR_r = \frac{XR_n \times P_{dom}}{P_{row}}$$

حيث أن:

XR_r : هو سعر الصرف الفعلي الحقيقي.

XR_n : هو سعر الصرف الفعلي الاسمي، وفقا لقياس الأسعار الأجنبية من العملة المحلية.

P_{dom} : هو مستوى الأسعار المحلية. ويقاس عادة مع ارتفاع أسعار الاستهلاك أو الجملة. ويمكن استخدام تكاليف عمل الوحدة كبديل لأسعار الجملة.

P_{row} : هو مستوى الأسعار بالنسبة لبقية العالم، وذلك باستخدام شركاء البلاد التجاريين الرئيسيين باعتبارها الوكيل. وتستخدم أسهم التجارة والأوزان، ويمكن استخدام تكاليف عمل الوحدة كبديل لمستوى الأسعار.

فإذا كان سعر الصرف الحقيقي (XR_r) في حالة ارتفاع، فإنه يعني أن البلد يشهد تدهورا في التكلفة التنافسية لأن شركائه التجاريين لديهم نسبة كبيرة من التضخم. مثل هذا التدهور يعني صعوبة أكبر في بيع الصادرات وزيادة حجم الواردات.

وهناك تعريف بديل لسعر الصرف الفعلي الحقيقي، وهو نسبة الأسعار المحلية للسلع والخدمات غير التجارية (P_{nt}) إلى الأسعار المحلية من السلع التجارية (P_t)، ويعبر عنها كما يلي:

$$XR_r = \frac{P_{nt}}{P_t}$$

هذين التعريفين من سعر الصرف الفعلي الحقيقي يبدوان مختلفان تملأ ولكن يمكن اشتقاق الثانية من الأولى مع افتراضات قليلة، والفهم العام والسليم للتعريف الثاني من سعر الصرف الحقيقي هو أنه عندما تكون النسبة مرتفعة للغاية فإنها تشجع الشركات المحلية لإنتاج السلع غير المتاجر بها بدلا من السلع التجارية، في حين تشجع المستهلكين المحليين لاستهلاك السلع التجارية بدلا من السلع غير التجارية، مما يولد العجز التجاري.

3.2. مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر:

استخدم مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر لأول مرة عام 1930 من قبل Herbert و FDI العديد من التعريفات لعل أبرزها هو تملك المستثمر لجزء أو كل الاستثمارات في المشروع المعين هذا بالإضافة الى قيامه بالمشاركة في ادارة المشروع مع المستثمر الوطني الى قيامه بالمشاركة في ادارة المشروع مع المستثمر الوطني في حالة الاستثمار المشترك او سيطرته الكاملة على الادارة والتنظيم في حالة ملكيته المطلقة للمشروع فضلا عن قيام المستثمر بتحويل كمية من الموارد والمالية التكنولوجية والخبرة الفنية في جميع المجالات الى الدول المضيفة.

أما تعريف صندوق النقد الدولي IMF فيعد الاستثمار الاجنبي مباشرا عندما يمتلك المستثمر 10% أو أكثر من الأسهم العادية أو القوة التصويتية لحملة الاسهم لمؤسسة محدودة أو ما يعادل ذلك بالنسبة لمؤسسة فردية.

أما منظمة التجارة العالمية Wto ترى أن الاستثمار الأجنبي المباشر يحدث عندما يمتلك مستثمر مقيم في بلد (البلد الام) أصلا إنتاجيا في بلد آخر (البلد المضيف) بقصد إدارته.

4.2. أنواع الاستثمار الأجنبي المباشر:

عادة ما يتم تصنيف الاستثمارات الأجنبية المباشرة على أنها أفقية أو رأسية أو متكاملة: (HAYES, 2022)

- ❖ الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي: تؤسس الشركة نفس النوع من العمليات التجارية في بلد أجنبي كما تعمل في بلدها الأم مثال على ذلك مزود الهاتف الخليوي في الولايات المتحدة والذي يشتري سلسلة من متاجر الهواتف في الصين؛
- ❖ الاستثمار الأجنبي المباشر العمودي: تكتسب الشركة نشاطا تجاريا مكتملا في بلد آخر، على سبيل المثال قد تحصل شركة تصنيع أمريكية على مصلحة في شركة أجنبية تزودها بالمواد الخام التي تحتاجها.

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

❖ تكتل الاستثمار الأجنبي المباشر: تستثمر الشركة في أعمال أجنبية لا علاقة لها بأعمالها الأساسية. نظرا لأن الشركة المستثمرة ليس لديها خبرة سابقة في مجال خبرة الشركة الأجنبية، فإن هذا غالبا ما يتخذ شكل مشروع مشترك.

5.2. تقييم الاستثمار الأجنبي المباشر:

الاستثمار الأجنبي المباشر أمر بالغ الأهمية للبلدان النامية وبلدان الأسواق الناشئة. كما تحتاج الشركات في البلدان النامية إلى تمويل وخبرات الشركات متعددة الجنسيات لتوسيع مبيعاتها الدولية ومنحها هيكلها وتوجيهها. كما تحتاج هذه الشركات الأجنبية إلى استثمارات خاصة في البنية التحتية والطاقة والمياه من أجل زيادة الوظائف والرواتب، لهذا فإنه من الحكمة أن يوازن المستثمرون الذين يخططون للانخراط في أي نوع من الاستثمار الأجنبي المباشر بين مزايا هذا الاستثمار وعيوبه، وهذا ما سوف يتم توضيحه فيما يلي: (Research FDI, 2021)

❖ مزايا الاستثمار الأجنبي المباشر:

- النمو الاقتصادي: إن خلق الوظائف هو الميزة الأكثر وضوحا للاستثمار الأجنبي المباشر، وهو أحد أهم الأسباب التي تجعل الدول (خاصة الدول النامية) تتطلع إلى جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، لأنه يعزز قطاع التصنيع والخدمات مما يؤدي إلى خلق فرص عمل ويساعد على خفض معدلات البطالة في البلاد، لنتيجة زيادة العمالة إلى ارتفاع الدخل وتزود السكان بمزيد من القوى الشرائية، مما يعزز الاقتصاد الكلي للبلد.
- تنمية رأس المال البشري: ينطوي رأس المال البشري على معرفة وكفاءة القوى العاملة، يمكن للمهارات التي يكتسبها الموظفون من خلال التدريب والخبرة أن تعزز التعليم ورأس المال البشري في بلد معين وذلك من خلال تأثير المضاعف الذي يمكنه تدريب الموارد البشرية في القطاعات والشركات الأخرى.
- نقل التكنولوجيا: تتمتع البلدان والشركات المستهدفة بإمكانية الوصول إلى أحدث أدوات التمويل والتقنيات والممارسات التشغيلية من جميع أنحاء العالم. يؤدي إدخال تقنيات جديدة ومحسنة إلى توزيع الشركة في الاقتصاد المحلي، مما يؤدي إلى تعزيز كفاءة وفعالية الصناعة.
- زيادة الصادرات: تمتلك العديد من السلع التي ينتجها الاستثمار الأجنبي المباشر أسواقا عالمية، وليس استهلاكها محليا فقط.
- استقرار سعر الصرف: يترجم تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى بلد ما إلى تدفق مستمر للنقد الأجنبي، مما يساعد البنك المركزي للبلد في الحفاظ على احتياطي مزدهر من العملات الأجنبية مما يؤدي إلى استقرار أسعار الصرف.
- تحسين تدفق رأس المال: إن تدفق رأس المال إلى الداخل مفيد بشكل خاص للبلدان ذات الموارد المحلية المحدودة، وكذلك للدول ذات الفرص المحدودة لجمع الأموال في أسواق رأس المال العالمية.
- خلق سوق تنافسي: وذلك من خلال تسهيل دخول المنظمات الأجنبية إلى السوق المحلية، إذ يساعد الاستثمار الأجنبي المباشر على خلق بيئة تنافسية، فضلا عن كسر الاحتكارات المحلية، كما تدفع البيئة التنافسية الشركات إلى تحسين عملياتها وعروض منتجاتها باستمرار، وبالتالي تعزيز الابتكار، ويحصل المستهلكون أيضا على إمكانية الوصول إلى مجموعة واسعة من المنتجات ذات الأسعار التنافسية.

❖ بعيوب الاستثمار الأجنبي المباشر:

- إعاقة الاستثمار المحلي: في بعض الأحيان، يمكن أن يعيق الاستثمار الأجنبي المباشر الاستثمار المحلي، إذ أنه بسبب الاستثمار الأجنبي المباشر تبدأ الشركات المحلية في فقدان الاهتمام بالاستثمار في منتجاتها المحلية.

- مخاطر التغيرات السياسية: يمكن أن تتغير السياسة في البلدان المضيفة باستمرار مما قد يعيق المستثمرين.
- أسعار الصرف السلبية: يمكن أن تؤثر الاستثمارات الأجنبية المباشرة في بعض الأحيان على أسعار الصرف لصالح دولة ما على حساب دولة أخرى.
- ارتفاع التكاليف: عندما يستثمر المستثمرون في الدول الأجنبية، فقد يلاحظون أنها أغلى مما كانت عليه عندما يتم تصدير البضائع، ففي كثير من الأحيان، يتم استثمار أموال أكثر في الآلات والملكية الفكرية أكثر من رواتب الموظفين المحليين.
- عدم الجدوى الاقتصادية: بالنظر إلى أن الاستثمارات الأجنبية المباشرة قد تكون كثيفة رأس المال من وجهة نظر المستثمر، فقد تكون في بعض الأحيان محفوفة بالمخاطر للغاية أو غير مجدية اقتصادياً.
- مصادرة الملكية الفكرية والمادية: يمكن أن تؤدي التغيرات السياسية المستمرة إلى مصادرة الملكية. في هذه الحالة، سيكون لحكومات تلك الدول سيطرة على أفكار وممتلكات المستثمرين وأصولهم.
- الاستعمار الاقتصادي الحديث: العديد من دول العالم الثالث، أو على الأقل تلك التي لديها تاريخ من الاستعمار، تخشى أن يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى نوع من الاستعمار الاقتصادي الحديث، مما يفضح البلدان المضيفة ويجعلها عرضة لاستغلال الشركات الأجنبية.
- أداء ضعيف: تتعرض الشركات متعددة الجنسيات لانتقادات لظروف العمل السيئة في المصانع الأجنبية.

3- دراسة علاقة تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر:

منذ سبعينيات القرن العشرين، بدأت الدراسات حول أثر تغيرات أسعار الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، ولكن كان هناك افتقار إلى نتائج متسقة في البحث عن العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر على وجه الخصوص، ظهور ثلاث فرضيات متنافسة، والتي تم مناقشتها بشكل مطول في الأدب، أولها، العمل الأساسي الذي قام به آبل (1983) Abel والمعروف باسم: حجة مرونة الإنتاج The Production Flexibility Argument، الذي يؤكد أن عدم اليقين في الاقتصاد الكلي يجب أن يعزز الاستثمار الأجنبي المباشر، وبالتالي توقع أثراً إيجابياً لتقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، وتنبأ النظرية الثانية بدلاً من ذلك بتأثير سلبي لعدم اليقين في الاقتصاد الكلي على الاستثمار الأجنبي المباشر، التي تعرف بنظرية التباطؤ وقيمة الخيار The Theory of Hysteresis and Option Value، أو بنفور المخاطرة Risk Aversion المقدمة من طرف ديكسيت وبيندايك (1994) Dixit and Pindyck؛ ثالثاً: يرى بعض الاقتصاديين أنه لا يوجد هناك علاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، وحتى إن وجدت فهي قد لا تكون مصدر قلق كبير للمستثمرين الأجانب لأن هناك حالات تحدد فيها عوامل اقتصادية أخرى أكثر أهمية في البلد المضيف (البلدان النامية على وجه الخصوص) بدرجة كبيرة مستوى الاستثمار، على سبيل المثال، الموقع الجغرافي ووفرة الموارد الطبيعية وتنمية الهياكل الأساسية، ومن ثم، من المتوقع أن يكون هناك أثر ضئيل لعدم اليقين على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

ووفقاً للنظرية الأولى، إذا لم يكن الغرض من المستثمرين الأجانب التصدير إلى الخارج أو إعادة التصدير، بل للاستفادة من مرونة الإنتاج، فإن عدم اليقين في الاقتصاد الكلي ينبغي أن يعزز تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. ووفقاً لآبل (1983) Abel فإن عدم اليقين في أسعار الإنتاج يزيد من الاستثمار بالنسبة للشركات المنافسة المحايدة للمخاطر؛ ويتمثل الافتراض الرئيسي لحجة مرونة الإنتاج في أن المنتجين يتمتعون بالمرونة اللازمة لضبط العوامل المتغيرة (أي التكاليف الرأسمالية وتكاليف العمالة وما إلى ذلك) في أعقاب تقلب الأسعار نتيجة للتحركات في سعر الصرف، بحيث يتم

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

تشجيعهم على الاستثمار أكثر في البلد المضيف حين ترتفع تقلبات سعر الصرف في هذا البلد. وفي هذه الحالة، تعطي الشركات مزيداً من الوزن لميزة مرونة الإنتاج أكثر من مخاطر عدم اليقين.

وبشكل عام، فإن وجود علاقة إيجابية بين تقلبات سعر الصرف أو تقلب الأسعار مع الاستثمار الأجنبي المباشر يعني أن الشركات تستثمر أكثر في السوق الأجنبية، وذلك لتنويع الإنتاج أو استخدام السوق لامتناس الصدمات أو للتنافس مع منافسيها في نفس الصناعة.

من ناحية أخرى، فإن نظرية التباطؤ وقيمة الخيار تنطوي على مؤشر سلبي للعلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، بسبب ارتفاع التكلفة الغارقة Sunk Cost ، مما يزيد من تأخير الاستثمار، ويوضح ديكسيت وبنديك (1994) Dixit and Pindyck أن عدم إمكانية عكس الاستثمار الأجنبي المباشر بسبب التكلفة الغارقة الكبيرة والميل إلى التأخير بسبب ميزة الملكية، يؤدي إلى تثبيط الاستثمار الأجنبي المباشر، وفي ظل افتراضات عدم اليقين والاستثمار غير القابل للرجوع، تؤكد نظرية الخيار الحقيقي على مرونة قيمة الخيار لدى الشركة في احتمال تأخير اتخاذ قرار بالاستثمار من أجل الحصول على مزيد من المعلومات عن المستقبل، ويشيران إلى أن قيمة الانتظار تزداد مع ارتفاع حالة عدم اليقين حتى بالنسبة لشركة محايدة المخاطر؛ ومن ثم، فإن عدم اليقين سيثني الشركات الأجنبية عن قرارات الاستثمار الأجنبي المباشر (DAL BIANCO & TO LOAN, 2017, p. 03).

وبالانتقال إلى الأدبيات التجريبية، فإن غالبية الدراسات التي تحلل أثر الأسعار وتقلبات أسعار الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان النامية تؤكد نظرية التباطؤ وقيمة الخيار، بينما توجد أدلة داعمة لحجة مرونة الإنتاج بالنسبة للاقتصادات المتقدمة.

1.3. الدراسات التجريبية لوجود علاقة إيجابية بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر:

البداية سوف تكون مع الدراسات التجريبية التي تدعم حجة مرونة الإنتاج، حيث أكد داكل وآخرون Dhakal et al (2010) على وجود تأثير إيجابي لتقلبات أسعار الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك من خلال دراسة شملت ستة دول (الصين واندونيسيا وماليزيا والفلبين وكوريا الجنوبية وتايلاند)، إذ وبعد جمع البيانات والقيام بعملية الاختبار توصل إلى النتيجة التالية: أن هذه الدول استمرت في جذب تدفقات كبيرة للاستثمار الأجنبي المباشر، في الوقت الذي تشهد أيضاً قدر كبيراً من التقلبات في أسعار الصرف، وهو بحسبهم ما يتوافق مع الدراسات النظرية في هذا الشأن (DHAKAL, NAG, PRADHAN, & UPADHYAYA, 2010, p. 125).

وتدعم دراسة شوودوري وفيلير Chowdhury and Wheeler (2008) حجة مرونة الإنتاج، إذ قاما بدراسة تأثير عدم اليقين الذي يبرره تقلبات أسعار الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في أربعة بلدان متقدمة النمو (اليابان وكندا والولايات المتحدة والمملكة المتحدة) من خلال تطبيق نموذج GARCH ونموذج VAR ، وتظهر النتائج أن هناك أدلة إحصائية على وجود تأثير إيجابي بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في كل من البلدان الأربعة قيد الملاحظة (CHOWDHURY & WHEELER, 2008, p. 241).

وفي دراسة لجينريت (2007) Jeanneret حول الاستثمار الأجنبي المباشر وعدم اليقين في أسعار الصرف لـ 27 بلداً من بلدان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية خلال الفترة 1982-2002 ، توصلت إلى أن الاستثمار الأجنبي يزيد في ظل درجة عالية من عدم اليقين، في حين يلاحظ التأثير السلبي عندما يكون عدم اليقين منخفضاً إلا أنه وجه انتقاداً صريحاً لدراسته

والممثل في: الشركات قد لا تستخدم عدم اليقين في سعر الصرف كمقياس وحيد للمخاطر عند اتخاذ القرارات الاستثمارية، فمن المهم أيضا قياس الاستقرار السياسي للبلد واستقرار الاقتصاد (JEANNERET, 2007, pp. 20-21).

وفي دراسة لغولديبرغ وكولستاد (Goldberg and Kolstad (1994) حول الاستثمار الأجنبي وتقلبات سعر الصرف والطلب غير المؤكد في الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، واليابان والمملكة المتحدة، للفترة 1978-1991، أكدوا فيها أن تقلب أسعار الصرف يمكن أن يساهم في إضفاء الطابع الدولي على نشاط الإنتاج دون أن يضعف النشاط الاقتصادي في السوق المحلية؛ ومن ثم، من غير الصحيح الافتراض بأن اختيار نظام مرن لسعر الصرف سيؤدي إلى انخفاض النشاط الاقتصادي، إذ فإن الدروس المستمدة يمكن النظر إليها في سياق أوسع، والقول بأن اختيار نظام سعر الصرف الخاضع للمراقبة لا يرتبط بوضوح بمناخ يفضي بدرجة أكبر إلى النمو الاقتصادي، وحتى لو خلصت دراسات أخرى إلى أن تقلب أسعار الصرف يضعف نشاط التصدير، فإن استنتاج الدراسة لا تتعارض معها، والذي ينص على: التقلب في أسعار الصرف يمكن أن يحفز زيادة التدفقات الرأسمالية الدولية التي يمكن أن تحل محل التجارة الدولية في السلع دون أن تضعف النشاط الاقتصادي العام (GOLDBERG & KOLSTAD, 1994, p. 20).

وفي دراسة كوشمان (Cushman (1985) حول مخاطر سعر الصرف، التوقعات، ومستوى الاستثمار المباشر تصل إلى نفس الاستنتاج، إذ بدأ تحليل نموذج من الاستثمار المباشر بافتراض وجود علاقات مختلفة بين الإنتاج الأجنبي والمحلي توصل إلى أن التأثير المباشر لتقدير المخاطر للعملة الأجنبية الحقيقية المتوقعة هو خفض تكلفة رأس المال الأجنبي، مما يحفز الاستثمار المباشر، ومع ذلك، عندما تتأثر تكاليف المدخلات الأخرى أيضا فإن التغيرات في الإنتاجية أو التغيرات في أسعار الإنتاج قد تعوض التأثير المباشر، مما يقلل الاستثمار المباشر، وتظهر نتائج التقديرات المجمعة لتدفقات الاستثمار المباشر الثنائية من الولايات المتحدة الأمريكية إلى خمس دول صناعية (المملكة المتحدة وفرنسا وألمانيا وكندا واليابان للفترة 1963-1978) تخفيضات كبيرة مرتبطة بالزيادة المتوقعة في العملات الأجنبية الحقيقية والزيادات الكبيرة المرتبطة بالمخاطر، وتتفق هذه النتائج مع النموذج الذي تقوم فيه الشركة المتعددة الجنسيات، استجابة للمخاطر، بتقليل الصادرات إلى البلد الأجنبي، ولكنها تعوض ذلك إلى حد ما بزيادة مدخلات رأس المال الأجنبي والإنتاج (CUCHMAN, 1985, p. 297).

2.3. الدراسات التجريبية لوجود علاقة سلبية بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر:

أما الدراسات التجريبية التي دعمت نظرية التباطؤ وقيمة الخيار فيمكن تناولها فيما يلي: دراسة دال بيانكو وكونغ تو لاون (Dal Bianco and Cong To Loan (2017) هدفت إلى التقييم التجريبي لأثر الأسعار وتقلبات أسعار الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في 10 بلدان مختارة من أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي للفترة 1990-2012، وتماشيا مع الأدبيات المعمول بها بشأن الاقتصاديات النامية، توفر نتائجها أدلة داعمة لنظرية التباطؤ وقيمة الخيار، وبصورة أكثر تفصيلا وباستخدام مقدار التأثير الثابت ونموذج GARCH لاسترجاع مؤشرات التقلب ذات الصلة، وجدت أن تقلب أسعار الصرف له تأثير سلبي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في أمريكا اللاتينية، في حين تبين أن تقلبات الأسعار إيجابية ولكنها غير هامة؛ ومن ثم، يظهر هذا العمل أيضا أهمية سعر الصرف كمرساة اسمية في بلدان أمريكا اللاتينية؛ وعلاوة على ذلك، تبين أن رأس المال البشري والانفتاح التجاري هما مفتاح جذب رأس المال الأجنبي (DAL BIANCO & TO LOAN, 2017, p. 02).

ودعم ديل بو (Del Bo (2009) نظرية التباطؤ وقيمة الخيار في دراسته حول تأثير تقلبات أسعار الصرف والمخاطر السياسية على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر؛ وباستخدام البيانات المتعلقة بتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

الولايات المتحدة الأمريكية إلى 53 بلداً أجنبياً بين عامي 1982-2005، وتوليد تقلبات أسعار الصرف باستخدام كل من مقياس الانحراف المعياري والنتائج من تقدير نموذج GARCH، توصل إلى أن كلا من تقلب أسعار الصرف والمخاطر السياسية لهما أثر سلبي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وأن كلا التأثيرين يعزز كل منهما الآخر، ثم قسم العينة وفقاً لمستوى الدخل، ويظهر أن التأثير السلبي للمخاطر السياسية للبلد قد ازداد في البلدان النامية، وتسلبت هذه النتائج الضوء على دور تقلبات سعر الصرف والمخاطر السياسية في البلدان المضيفة في احتمال عدم تشجيع التدفقات الرأسمالية الأجنبية، وكيف ينبغي لصانعي السياسات أن يحاولوا الحد من عوامل الخطر، لأن الأثر المشترك هو أحد التكامل السلبي في هذه العلاقة (DEL BO, 2009, p. 28).

دراسة ماكديرموت (2008) MacDermott حول تأثير التقلبات في سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار الأجنبي المباشر لبيانات 55 بلداً من منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، في الفترة 1980-1997، توصلت إلى أن العملات الضعيفة للبلدان المضيفة وتزايد تقلبات أسعار الصرف تثبط وتحد من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، كما وجد أيضاً أن الاستثمار الأجنبي المباشر السابق يمكنه التخفيف من الأثر الضار للعملة الضعيفة؛ وتوصل أيضاً إلى أن تخفيض قيمة العملة المحلية سيؤدي إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر، وهذا ما يتناقض مع غالبية الدراسات السابقة التي وجدت أن الاستثمار الأجنبي المباشر سيزداد مع تخفيض قيمة العملة (MacDERMOTT, 2008, pp. 14-15).

وفي دراسة أخرى مدعمة لنظرية التباطؤ وقيمة الخيار، قام بها أودومكرونكول وآخرون (Udomkerdmongkol et al 2008) حول أثار أسعار الصرف وتوقعاته وتقلباته على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، مع التركيز على الاستثمار الأجنبي المباشر الأمريكي إلى 16 اقتصاداً ناشئاً من أمريكا اللاتينية وآسيا وإفريقيا، خلال الفترة 1990-2002، وبناءً على الفرضيات الثلاثة التالية: أن العملة المحلية الأرخص (الانخفاض الحالي في قيمة العملة) تحفز الاستثمار الأجنبي المباشر، والتوقعات بتخفيض قيمة العملة المحلية (ارتفاع قيمة العملة المحلية) تشجع على تأجيل الاستثمار الأجنبي المباشر (المضي قدماً) وتقلب أسعار الصرف يثبط تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، توصلت الدراسة إلى النتائج التالية:

(UDOMKERDMOGKOL, MORRISSET, & GÖRG, 2008, pp. 10-11)

- ❖ يتطلع المستثمرون الأجانب إلى الأسواق التي يمكن لأموالهم شراء المزيد؛ وهناك أدلة قوية على أن قيمة العملة المحلية ترتبط بتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر: فالتخفيض (الارتفاع) الحالي يزيد (يخفض) تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في ذلك العام؛
- ❖ سيقوم المستثمرون الأجانب بتأجيل الاستثمار الأجنبي المباشر إذا كانوا يتوقعون انخفاض قيمة العملة المحلية، ولكنهم قد يدفعون بالاستثمار الأجنبي المباشر إذا كانوا يتوقعون الزيادة؛ ولا ينظر المستثمرون في القيمة الحالية للعملة المحلية فحسب، بل أيضاً إلى التحركات المحتملة في تلك العملة في المستقبل القريب عند البت في موقع وتوقيت الاستثمار الأجنبي المباشر؛
- ❖ هناك أدلة على وجود أثر سلبي لتقلبات أسعار الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. ويتعرض المستثمرون الأجانب للردع بسبب التقلبات لأنها تمثل حالة من عدم اليقين بشأن قيمة استثماراتهم؛
- ❖ لا توجد سوى أدلة محدودة على أن الظروف الاقتصادية وثقة المستثمرين الأجانب في البلدان المضيفة تشكل محدداً هاماً للاستثمار الأجنبي المباشر، وقد يكون السبب أن المستثمرون يعاملون الأسواق الناشئة على أنها مشابهة تملأ من حيث الإمكانيات، وبالتالي يعلقون أكبر وزن على متغيرات سعر الصرف.

ولم يكن للأزمة الاقتصادية في عام 1997 أثر واضح على الاستثمار الأجنبي المباشر الأمريكي في الأسواق الناشئة، ربما لأن الأثر كان من خلال أسعار الصرف، لاسيما في آسيا، التي تضررت بعد ذلك على الاستثمار الأجنبي المباشر. ونتيجة لذلك، كان للتخفيض المتوقع في قيمة العملة أثر رادع أكبر بكثير على الاستثمار الأجنبي المباشر في آسيا مما هو عليه بالنسبة لأمريكا اللاتينية؛ ليتسق ذلك مع الانخفاض المتوقع في قيمة العملة في آسيا هو إشارة إلى توقع حدوث أزمة (التخلي عن الربط الثابت).

وفي دراسة لدي فيتا وأبوت (De Vita and Abbott (2007) حول تأثير مستوى وتقلب سعر الصرف الحقيقي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في المملكة المتحدة مع سبعة بلدان كبرى خلال الفترة 1975-2001، وباستخدام أساليب (GMM)، توصلوا إلى أدلة قوية على أن تقلبات أسعار الصرف لها تأثير سلبي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى المملكة المتحدة، بصرف النظر عن نوعية قطاع الاستثمار. ومن ناحية أخرى، تبين أن مستوى سعر الصرف الحقيقي ليس له تأثير ذو دلالة إحصائية على الاستثمار الأجنبي المباشر (DE VITA & ABBOTT, 2007, p. 2533).

وفي ضوء أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر من أجل تعزيز النمو الاقتصادي، بحثت ورقة أوراتا وكيبوتا (Urata and Kiyuta (2004) أثر التغيرات والتقلبات في سعر صرف عملة البلد المضيف للاستثمار الأجنبي المباشر، وباستخدام المجموعات الثلاث للبيانات المتعلقة بتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي واليابان والولايات المتحدة)، وجدت الدراسة أن انخفاض قيمة العملة يجذب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الداخل، في حين أن التقلب الشديد لسعر الصرف يثبط تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وذكرنا بأن هذه النتائج تتوافق مع التوقعات والدراسات السابقة.

فتخفيض قيمة العملة في البلد المضيف يقلل من تكلفة الإنتاج وأسعار الأصول للمستثمرين الأجانب الذين يرغبون في تحقيق إنتاج منخفض التكلفة والحصول على أصول بأسعار منخفضة، ومن شأن التقلب الشديد في سعر صرف العملة في البلد المضيف أن يثبط الاستثمار من جانب الشركات الأجنبية لأنه يزيد من عدم اليقين بشأن الآفاق الاقتصادية والتجارية المستقبلية للبلد المضيف. وتشير النتائج أيضاً إلى ضرورة الحفاظ على بيئة اقتصادية كلية مستقرة من جانب البلدان التي يمكن أن تستضيف الاستثمار الأجنبي المباشر، وتجنب الإفراط في تقييم سعر الصرف من أجل الحفاظ على البيئة الاقتصادية الجذابة للمستثمرين الأجانب، وعلاوة على ذلك، فإن النتائج تدعو إلى إنشاء نظام لسعر الصرف يتم بموجبه تحقيق استقرار أسعار الصرف والحفاظ عليها.

ووجدنا أن الانفتاح، وانخفاض الأجور، والاستثمار الأجنبي المباشر السابق في البلد المضيف المحتمل يجتذب الاستثمار الأجنبي المباشر الجديد، ويبدو أن هذه النتائج تشير إلى أن الشركات الأجنبية تسعى إلى إيجاد بيئة مفتوحة وحرّة مع توفر العمالة المنخفضة الأجر لوجهات الاستثمار الأجنبي المباشر؛ هذا النوع من السلوك يمكن توقعه من الشركات التي ترغب في تعظيم الأرباح أو تقليل التكاليف.

وتؤكد النتيجة المتعلقة بالأثر الإيجابي للاستثمار الأجنبي المباشر السابق على الاستثمار الأجنبي المباشر الجديد على أهمية تأثير التكتل الذي يمكن أن يتحقق بفضل وجود العديد من الشركات الأجنبية. والواقع أن تأثير التكتل قد يفضي إلى حلقة حميدة في إطارها تزيد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لتحوّله إلى بلد جذاب، حيث يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر؛ وتجدر الإشارة إلى أن هذه النتيجة تشير أيضاً إلى إمكانية وجود حلقة مفرغة لبلد ما،

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

وهو ما يعيق جذب الاستثمار الأجنبي المباشر. واستندنا إلى هذه النتائج، أوصيا البلدان المضيفة المحتملة بتعزيز التجارة وتحرير الاستثمار الأجنبي المباشر لتحقيق بيئة ودية للاستثمار الأجنبي المباشر (KIYOTA & URATA, 2004, pp. 1-13).

وفي دراسة تدعم أيضا العلاقة السلبية بينهما لسيرفين (Servén, 2003)، إذ هدفت إلى البحث التجريبي للصلة بين عدم اليقين في سعر الصرف الحقيقي والاستثمارات الخاصة في 61 بلدا نامية للفترة 1975-1995، وتبني الورقة مقياسا قائما على GARCH لتقلب أسعار الصرف الحقيقي، وتجد أن لها تأثيرا سلبيا قويا على الاستثمار، بعد السيطرة على محددات الاستثمار القياسية الأخرى ومع مراعاة إمكانياتها الذاتية، غير أن تأثير عدم اليقين ليس موحدا. وهناك بعض الأدلة على آثار العتبة، بحيث لا يؤثر عدم اليقين إلا عندما يتجاوز بعض المستوى الحرج؛ إضافة إلى ذلك، فإن الأثر السلبى لعدم اليقين في سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار أكبر بكثير في الاقتصاديات المفتوحة للغاية وفي البلدان ذات النظم المالية الأقل نموا (SERVÉN, 2003, p. 212).

في دراسة أخرى لبيناسي كييري وآخرون (Bennasy-Quere et al (2001) حول استراتيجيات سعر الصرف للمنافسة حول جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، أكدوا على وجود علاقة سلبية بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، على أساس 42 بلدا ناميا يتلقى الاستثمار الأجنبي المباشر من 17 بلدا من بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي خلال الفترة 1984-1996، كما توصلوا إلى نتيجة أخرى تتمثل فيما يلي: اتحاد العملة يمكن أن يكون وسيلة لزيادة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان الناشئة ككل (BÉNNASY-QUÉRÉ, FONTAGNÉ, & LAHRECHE-RÉVIL, 2001, p. 178).

وفي دراسة مهمة لبيلايني وغرينواي (Bleaney and Greenaway (2001) حول تأثير التبادل التجاري وتقلبات سعر الصرف على النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر لعينة تتكون من 14 بلدا من بلدان جنوب الصحراء الكبرى الإفريقية، للفترة 1980-1995، واختيرت هذه المنطقة كمنطقة منخفضة الدخل تعتمد اعتمادا كبيرا على صادرات المنتجات الأولية؛ إذ اقترحت الأبحاث الحديثة وجود علاقة سلبية بين التخصيص في صادرات المنتجات الأولية والنمو، والنظرية غامضة بشأن آثار اتجاهات وتقلبات معدلات التبادل التجاري على النمو والاستثمار، إذ وجدت أن التقلبات الحقيقية في أسعار الصرف تؤثر تأثيرا سلبيا كبيرا على الاستثمار، وليس مقنعا تملأ أن التقلب في معدلات التبادل التجاري له أثر سلبي على النمو، فكل من النمو والاستثمار أعلى عندما تكون معدلات التبادل التجاري أكثر ملاءمة ويكون سعر الصرف الحقيقي أقل من قيمته، وتتمثل السمة الأكثر لفتا للنظر في العينة في أن جميع البلدان قد شهدت انخفاضا كبيرا في سعر الصرف الحقيقي أكثر من 4% في المتوسط، وفي غياب أي تدهور في معدلات التبادل التجاري، من الصعب تفسير هذا الانخفاض الحقيقي باعتباره تسوية توازن (BLEANEY & GREENAWAY, 2001, p. 498).

وفي دراسة لكامبا (Campa (1993) حول تأثير تغيرات سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار الأجنبي المباشر في الولايات المتحدة خلال فترة الثمانينيات من القرن الماضي، تظهر النتائج أنه بالنسبة للشركات المحايدة للمخاطر فإن عدم اليقين بشأن سعر الصرف في المستقبل يمكن أن يمنعها من الدخول، وذلك لأن الشركات تفضل الانتظار حتى تحصل على مزيد من المعلومات حول سلوك سعر الصرف ومن ثم تقرر ما إذا كان الدخول أفضل أو الحفاظ على الانتظار، ويظهر التقدير أيضا التأثيرات الهامة لدرجة التكاليف الغارقة ومستوى النفقات الإعلانية لردع الدخول (CAMPA, 1993, p. 621).

3.3. الدراسات التجريبية لعدم وجود علاقة بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر:

أخيرا، سوف نسلط الضوء على الدراسات التي لم تجد علاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر ففي دراسة لباراجولي وكينيدي (Parajuli and Kennedy, 2010) حول تأثير تقلبات أسعار الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في المكسيك من 25 بلدا متقدما من منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي للفترة 1995-2007، توصلت النتائج التجريبية إلى عدم تدعيم العلاقة الهامة بين أسعار الصرف وتقلباته لتحديد الاستثمار الأجنبي المباشر، بل إن الدراسة تبين أن الأجور والتصدير إلى بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي والمسافة هي المتغيرات التفسيرية الهامة لتحديد الاستثمار الأجنبي المباشر (PARAJULI & KENNEDY, 2010, p. 01).

وفي دراسة تجريبية قام بها غورغ وواكلين (Görg and Wakelin, 2001) للعلاقة بين تحركات سعر الصرف الحقيقي والاستثمار الأجنبي المباشر من وإلى الولايات المتحدة الأمريكية مع 12 بلدا للفترة 1983-1995، وباستخدام مقاييس لتقلبات أسعار الصرف وتوقعات سعر الصرف المأخوذة من الأدبيات ذات الصلة، لم تجد الدراسة أي دليل على تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الخارجي الأمريكي أو الاستثمار الداخلي في الولايات المتحدة، هذه النتائج تتناقض مع دراسة كوشمان (Cushman, 1985) ودراسة كامبا (Campa, 1993)، وفسرا هذه النتائج بما يلي: بما أنه تم استخدام بيانات أكثر حداثة مما تم استخدامه سابقا ومع مرور الوقت أصبح هناك تضج في عمليات الاستثمار الأجنبي، والتقلب أصبح له تأثير أقل على العمليات الخارجية، وربما أصبحت أسواق أسعار الصرف أكثر تطورا مما يسمح للشركات متعددة الجنسيات بحماية نفسها من مخاطر أسعار الصرف (GÖRG & WAKELIN, 2001, p. 20).

وفي دراسة أخرى تدعم عدم وجود علاقة بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر قام بها ليمي وأسيفا (Lemi and Asefa, 2001)، تمحورت حول تأثير عدم اليقين الاقتصادي والسياسي على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الأمريكي إلى 29 بلدا إفريقيا، وباستخدام نموذج GARCH لتوليد مؤشرات عدم اليقين الاقتصادي لمعدل التضخم وسعر الصرف الحقيقي، تبين النتائج أن تأثير عدم اليقين على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر من جميع البلدان المصدرة ضئيل. وبالنسبة إلى إجمالي الاستثمار الأجنبي المباشر الأمريكي، فإن الشكوك الاقتصادية والسياسية ليست من الأمور الرئيسية، ومع ذلك، فبالنسبة للاستثمار الصناعي الأجنبي المباشر الأمريكي، فإن عدم الاستقرار السياسي والالتزام بسياسة الحكومة هما عاملان هامين، في حين أن الاستثمار الأجنبي المباشر غير الصناعي الأمريكي لا يشكل عدم اليقين الاقتصادي العائق الرئيسي إلا عندما يقترب من عدم الاستقرار السياسي وعبء ديون البلدان المضيفة، وهناك عوامل اقتصادية هامة أيضا في التأثير على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الاقتصادات الإفريقية، مثل: العمالة والاتصال التجاري وحجم قطاع التصدير والديون الخارجية وحجم السوق (LEMI & ASEFA, 2003, pp. 36-37).

وقد ترجع هذه الاختلافات في العلاقة بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر إلى: الاختلافات القطرية في جمع البيانات، والافتقار إلى بيانات موثوقة لكثير من البلدان، والتناقضات الواضحة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والأرصدة الرأسمالية في جميع البلدان تقريبا، وطول السلاسل الزمنية (CROWLEY & LEE, 2003, p. 229).

4. دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر خلال الفترة (1980-2021):

تعد مرحلة الإمام بمعطيات العينة المختارة للدراسة وبناء النموذج من أهم المراحل التي تؤدي بنا إلى تحليل قياسي قريب جدا من الواقع، ومطابق للنظريات الاقتصادية والمُدلول الاقتصادي من خلال علاقة المتغيرات المستقلة بالمتغير

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

التابع، وبناء على الدراسات النظرية والتجريبية، فإنه سيتم التعرض إلى بناء النموذج والتعريف بمتغيرات الدراسة واختبار التكامل المشترك بنموذج جوهانسن ثم تقدير المعلمات في الأجلين الطويل والقصير.

1.4. بناء نموذج الدراسة:

فيما يخص نموذج الدراسة سوف يتم استخدام طريقة الـ (FMOLS)، التي صممت لأول مرة بواسطة Philips and Hansen (1990) لإعطاء التقدير الأمثل لانحدارات التكامل المشترك، حيث تعمل هذه الطريقة على تنقية قيم المعاملات المقدرة من القيم الزائفة التي يتم تقديرها بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لكي نحصل على أعلى كفاءة في التقدير، بالإضافة لأن هذه الطريقة عدلت على طريقة المربعات الصغرى العادية بهدف التخلص من تأثير الارتباط الذاتي والإبقاء على تأثير المتغيرات الداخلية التي تبينها علاقة التكامل المشترك، ورغم جودة هذه الطريقة إلا أنها قد تصادف بعض المشاكل في حالة العينات الصغيرة، ولتطبيق هذه الطريقة لتقدير العلاقة طويلة المدى، يتطلب ذلك تحقق شرط وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات المراد دراسة العلاقة بينها (الفرا، 2012، صفحة 126).

بناء على ما سبق عرضه من الإطار النظري والتحليل القياسي فإنه سوف يتم اختيار النموذج العام للدراسة على النحو التالي:

$$FDI = f(EXCH, EAI, GROWTH, INF, OPEN)$$

حيث: FDI: الاستثمار الأجنبي المباشر بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي؛

EXCH: سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي؛

EAI: نفقات التجهيز والاستثمار بالأسعار الثابتة للعملة المحلية؛

GROWTH: نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية؛

INF: معدل التضخم؛

OPEN: الانفتاح التجاري.

كما هو شائع في الدراسات الاقتصادية يتم إدخال الصيغة اللوغاريتمية على المتغيرات لأنها الطريقة المناسبة، لها إيجابيات منها: إزالة الاتجاه الأسّي للمتغير، أي الاتجاهات الحادة، وكذلك منها تحويل صيغة النموذج إلى الصيغة الخطية إذا كان النموذج في صيغته الأصلية غير خطية (ادريوش، 2013، صفحة 253)، وبعد عدة محاولات من اختيار أهم صيغة للنماذج فقد تبين أفضل صيغة اللوغاريتمية كما هو موضح فيما يلي:

$$LFDI = f(LEXCH, LEAI, LGROWTH, LINF, LOPEN)$$

2.4. اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة:

كمرحلة أولى نقوم باختبار استقرار السلاسل الزمنية وهو شرط من شروط التكامل المشترك؛ وتعد اختبارات جذر الوحدة أهم طريقة في تحديد مدى استقرارية السلاسل الزمنية؛ ولقد تم استخدام اختبار ديكي- فولر الممتد Augmented Dickey Fuller واختبار فيليبس - بيرون Phillips-Perron لاختبار وجود جذر الوحدة أو الاستقرار Stationarity في جميع متغيرات محل الدراسة، هذا الاختبار يفحص فرضية العدم بأن المتغير المعني يحتوي على جذر الوحدة أي أنه غير مستقر مقابل الفرضية البديلة بأن المتغير المعني لا يحتوي على جذر الوحدة، أي أنه مستقر، بمعنى تحديد ما إذا كانت السلسلة الزمنية للمتغير مستقرة في مستواها الأصلي (level)، أم أنها غير مستقرة، وإذا تبين عدم استقرارها، فإنه يجب أخذ الفروق لها حتى تصل إلى حالة الاستقرار.

ولقد تم الاستعانة بالإضافة التي قدمها عماد الدين المصباح على برنامج Eviews، التي تقوم بإجراء اختبار ديكي - فولر المطور واختبار فيليبس بيرون بجميع الصيغ وبأخذ المستوى الأصلي والفروقات، وتم اختيار فترات الإبطاء بطريقة أوتوماتيكية من خلال معيار Schwartz Info Criterion، وكانت النتائج موضحة في الجدول رقم (1) التالي:

الجدول رقم (1): اختبار مدى استقرار السلاسل الزمنية في حالتها الأصلية

Variable	Dickey and Fuller	Dickey and Fuller	Phillips-Perron	Phillips-Perron
	ثابت	ثابت واتجاه عام	ثابت	ثابت واتجاه عام
LFDI	-2.2829	-3.2070 *	-2.2116	-3.1684
LEXCH	-1.8339	-0.6926	-1.5390	-1.1380
LEAI	-0.9682	-2.1811	-1.1245	-1.0935
LGROWTH	-1.4032	-2.8316	-0.8460	-1.5755
LINF	-2.8322 *	-3.1345	-2.8189 *	-3.1866
LOPEN	-1.7609	-1.9822	-1.9165	-2.1481

(*) معنوي عند 10 % . (**) معنوي عند 5 % . (***) معنوي عند 1 % المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال الجدول رقم (1) نلاحظ عدم استقرار السلاسل الزمنية لكل المتغيرات في حالتها الأصلية، سواء اختبار ديكي - فولر المطور أو اختبار فيليبس - بيرون، بوجود ثابت أو ثابت واتجاه عام، إذ نلاحظ أن الاستثمار الأجنبي المباشر استقرار عند 10 % بوجود الثابت والاتجاه العام في اختبار ديكي - فولر المطور، إلا أنه عند إجراء اختبار فيليبس - بيرون نلاحظ عدم الاستقرار، كما نلاحظ أن معدل التضخم استقرار عند 10 % بوجود الثابت، ولكنه غير مستقر بوجود الثابت والاتجاه العام، مما يعني وجود جذر الوحدة لجميع السلاسل الزمنية عند المستوى.

بما أن جميع السلاسل الزمنية غير مستقرة في المستوى فإنه سوف يتم إعادة الاختبار وذلك بأخذ الفرق الأول لها، وكانت النتائج موضحة في الجدول رقم (2) التالي:

الجدول رقم (2): اختبار استقرار السلاسل الزمنية بعد أخذ الفروق الأولية

Variable	Dickey and Fuller	Dickey and Fuller	Phillips-Perron	Phillips-Perron
	ثابت	ثابت واتجاه عام	ثابت	ثابت واتجاه عام
d(LFDI)	-2.1116	-6.0740 ***	-11.8095 ***	-12.1148 ***
d(LEXCH)	-4.1447 ***	-4.3063 ***	-4.3202 ***	-4.4505 ***
d(LEAI)	-3.3026 **	-3.3590 *	-3.4292 ***	-3.3634 *
d(LGROWTH)	-3.9260 ***	-3.8861 **	-4.0207 ***	-3.9751 ***
d(LINF)	-8.5015 ***	-8.3924 ***	-8.6126 ***	-8.4918 ***
d(LOPEN)	-4.8870 ***	-5.3027 ***	-4.7208 ***	-4.6478 ***

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

الجدول رقم (2) يوضح تطبيق الاختبارين السابقين بعد أخذ الفروق من الدرجة الأولى للسلاسل الزمنية، وتشير النتائج إلى أن جميع السلاسل مستقرة عند مستوى معنوية 1 % و 5 % و 10 % في اختبار فيليبس بيرون وديكي فولر المطور ومن ثم يمكن القول بأن جميع المتغيرات محل الدراسة متكاملة من الرتبة الأولى، أي (1) I، وهذه النتائج تنسجم مع النظرية القياسية التي تفترض أن أغلب المتغيرات الاقتصادية الكلية تكون غير ساكنة في المستوى الأصلي ولكنها تصبح ساكنة في الفرق الأول.

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

3.4. اختبار التكامل المشترك باستخدام منهجية جوهانسن:

ويمكن إجراء اختبار التكامل المشترك الذي اقترحه جوهانسن وذلك من خلال تقدير نتيجة اختبار الأثر (λ_{Trace}) فإذا كانت قيمة الاختبار المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية نرفض الفرض القائل بعدم وجود متجه تكامل لمتغيرات الدراسة ($H_0: r = 0$)، ونقبل الفرض القائل بوجود على الأقل متجه تكامل واحد ($H_1: r \neq 0$)، وإذا كان العكس فالنتيجة تكون العكس من خلال قبول الفرض القائل بعدم وجود تكامل مشترك، ويوضح الجدول رقم (3) نتيجة اختبار الأثر (λ_{Trace}) لاختبار وجود علاقة في الأجل الطويل بين متغيرات الدراسة.

الجدول رقم (3): نتائج اختبار الأثر

Sample (adjusted): 1985 2021
Included observations: 34 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LFDI LEXCH LEAI LGROWTH LINF LOPEN
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.639053	105.2966	95.75366	0.0094
At most 1 *	0.570562	70.64976	69.81889	0.0429
At most 2	0.429726	41.91034	47.85613	0.1612
At most 3	0.296582	22.81464	29.79707	0.2553
At most 4	0.242863	10.85331	15.49471	0.2207
At most 5	0.040174	1.394117	3.841466	0.2377

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

تشير نتائج اختبار جوهانسن الواردة في الجدول رقم (3) إلى رفض الفرضية الصفرية، القائلة بعدم وجود تكامل مشترك عند مستوى دلالة 0.05، بسبب نتائج اختبار الأثر Trace التي تبين أن قيمة الاحتمال الأعظم المحسوب 105.2966 أكبر من القيمة الجدولية 95.75366، وعليه نرفض الفرض الصفري ونجزم بوجود معادلة تكامل واحدة على الأقل، وعلى ذلك يمكن القول أنه توجد علاقة توازنية في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج.

4.4. تقدير المعلمات طويلة الأجل للنموذج:

وبعدما تحققنا من وجود علاقات التكامل المشترك طويلة المدى بين متغيرات نموذج الدراسة، ننتقل إلى الخطوة الثانية من خلال تقدير نموذج الدراسة باستخدام نموذج FMOLS، الذي يأخذ الصيغة التالية:

$$LFDI_t = c + \beta_1 LEXCH + \beta_2 LEAI + \beta_3 LGROWTH + \beta_4 LINF + \beta_5 LOPEN + \varepsilon_t$$

حيث أن: c : الحد الثابت؛ $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$: معلمات العلاقة طويلة الأجل؛ ε_t : الحد العشوائي.

وجاءت نتائج التقدير للنموذج كما هو موضح في الجدول رقم (4):

الجدول رقم (4): مقدرات معلمات الأجل الطويل باستخدام طريقة FMOLS

Dependent Variable: LFDI
Method: Fully Modified Least Squares (FMOLS)
Date: 11/11/22 Time: 18:38
Sample (adjusted): 1981 2021
Included observations: 39 after adjustments
Cointegrating equation deterministics: C
Long-run covariance estimate (Prewitening with lags = 0 from SIC
maxlags = 3, Bartlett kernel, Newey-West automatic bandwidth =
11.4766, NW automatic lag length = 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LEXCH	0.846197	0.222653	3.800525	0.0006
LEAI	-2.393906	1.452453	-1.648181	0.1088
LGROWTH	19.84248	5.336322	3.718381	0.0007
LINF	-1.333846	0.234757	-5.681804	0.0000
LOPEN	2.262916	1.260912	1.794666	0.0819
C	-177.3129	29.66827	-5.976517	0.0000
R-squared	0.652965	Mean dependent var	18.09929	
Adjusted R-squared	0.600384	S.D. dependent var	4.295736	
S.E. of regression	2.715558	Sum squared resid	243.3504	
Long-run variance	1.186357			

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

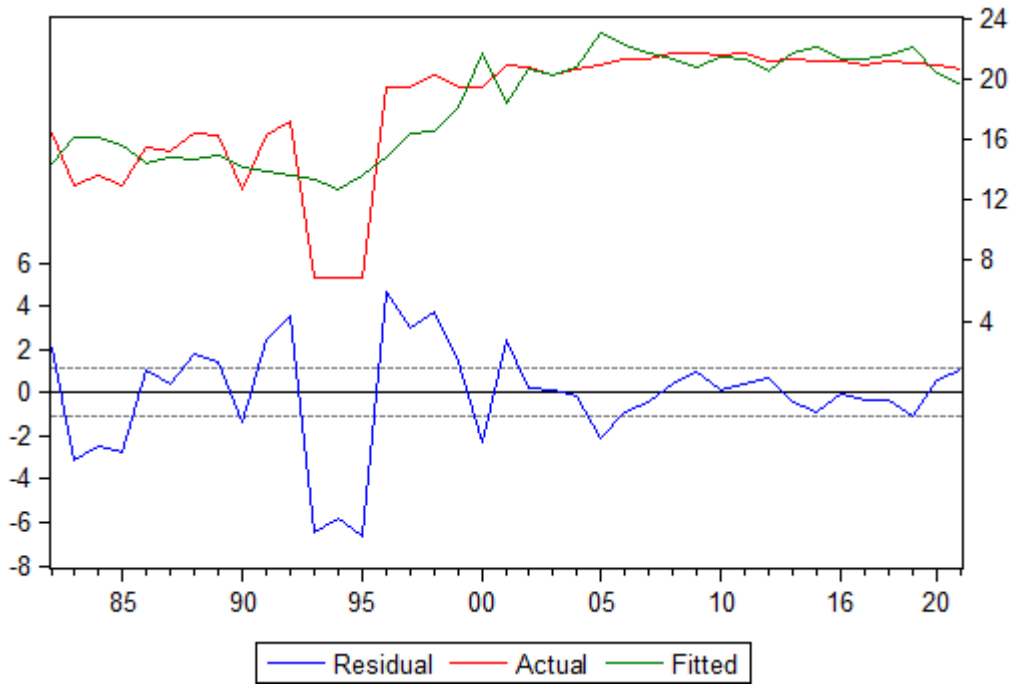
نلاحظ من خلال الجدول رقم (4) ما يلي:

- وجود علاقة معنوية طردية بين تقلبات أسعار صرف الدينار الجزائري والاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل الطويل، إذ أن زيادة تقلبات أسعار الصرف بنسبة 1 % سوف تؤدي إلى ارتفاع الاستثمار الأجنبي بنسبة 0.846197 %، وهذه النتيجة تتوافق مع حجة مرونة الإنتاج التي طرحها (Abel، 1983)، الذي يؤكد أن عدم اليقين في الاقتصاد الكلي يجب أن يعزز الاستثمار الأجنبي المباشر، وبالتالي توقع أثرا إيجابيا لتقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، حيث أن المستثمرين الأجانب يفضلون الاستثمار في الجزائر مستهدفين مرونة الإنتاج التي تتمتع بها، خصوصا في الاستثمارات النفطية والصناعية، هذه المرونة بإمكانها التغطية على حالة عدم اليقين في سعر صرفها.
- وجود علاقة معنوية عكسية ضعيفة في الأجل الطويل بين نفقات التجهيز والاستثمار والاستثمار الأجنبي المباشر، إذ أن الزيادة في نفقات التجهيز والاستثمار بنسبة 1 % سوف تؤدي إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 2.3939 %، مما يعني إمكانية حلول الاستثمارات المحلية كبديل للاستثمار الأجنبي المباشر.
- وجود علاقة معنوية طردية في الأجل الطويل بين النمو الاقتصادي والاستثمار الأجنبي المباشر، إذ أن زيادة النمو بنسبة 1 % سوف تؤدي إلى ارتفاع الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 19.842 %، وتشير هذه النتيجة إلى أنه كلما تمتعت الجزائر بالازدهار والتوسع والنمو الاقتصادي، كلما كان ذلك عاملا رئيسيا في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة.
- وجود علاقة معنوية عكسية في الأجل الطويل بين معدل التضخم والاستثمار والاستثمار الأجنبي المباشر، إذ أن الزيادة في معدل التضخم بنسبة 1 % سوف تؤدي إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 1.3338 %، وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، لأن ارتفاع معدل التضخم يؤدي إلى ارتفاع تكاليف مستلزمات الإنتاج، ومن ثم انخفاض أرباح الاستثمارات، الأمر الذي يحتمل تدفق استثمارات أجنبية جديدة، كما أن ارتفاع معدل التضخم يؤدي إلى خفض سعر صرف العملة مما يؤدي بدوره إلى فقدان جزء من الحصة في السوق العالمية مما يقلل الحافز على الاستثمار.

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

- وجود علاقة معنوية طردية في الأجل الطويل بين الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر، إذ أن زيادة الانفتاح التجاري بنسبة 1% سوف تؤدي إلى ارتفاع الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 2.2629%، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، إذ أن زيادة الصادرات والواردات تعني انفتاح الجزائر على العالم وسهولة ولوجها للأسواق الخارجية، مما يعني إمكانية اتفاقها واستقطابها للمستثمرين الأجانب للاستثمار فيها.
- كما يلاحظ أيضاً من خلال الجدول رقم (5) أن معامل التحديد المعدل للنموذج النهائي المقدّر بلغ 0.6529، وهذا يعني أن المتغيرات المستقلة تفسر ما نسبته 65.29% من التغير الحاصل في المتغير التابع، ولزيد من الدقة في التقدير يمكن مقارنة القيم الحقيقية بالقيم المقدرة باستخدام النموذج من خلال الشكل رقم (1) الآتي:

الشكل رقم (1): القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي للنموذج

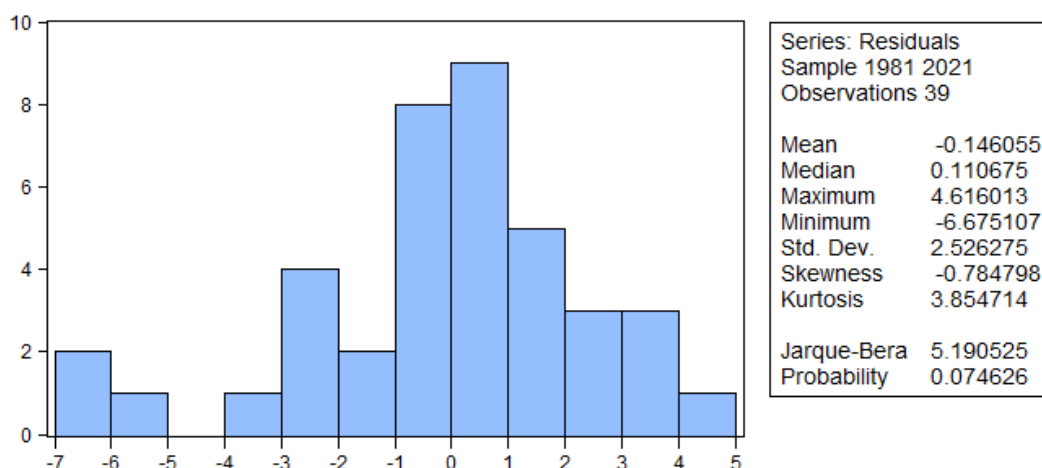


المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

حيث يلاحظ من خلال الشكل رقم (1) تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدّر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج:

- يلاحظ أن نسبة درين واتسون لدالة النمو الاقتصادي غير موجودة، وذلك لأن استخدام طريقة المربعات الصغرى المصححة كلياً (FMOLS)، تتميز بقدرتها الفائقة على حل مشكلة الارتباط الذاتي، وبذلك يسقط اختبار ديرين واتسون ويكون غير صالح لاستخدامه في هذه الطريقة (الفرا، 2012، صفحة 138).
- تحقق شرط التوزيع الطبيعي للبواقي باستخدام اختبار (Jarque-Bera): وجد بعد الاختبار أن قيمة الاحتمال الخاصة بها غير معنوية، فمن خلال قيمة $JB = 0.776751$ والتي كانت أقل من 5.99 $\chi^2_{0.05}$ ثبت أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي، والشكل رقم (2) يوضح ذلك:

الشكل رقم (2): التوزيع الطبيعي للبواقي للنموذج



المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

5.4. تقدير المعلمات قصيرة الأجل باستخدام نموذج ECM :

وجود تكامل مشترك يعني أن المتغيرات ينبغي أن تحظى بتمثيل نموذج تصحيح الخطأ لتقدير الآثار قصيرة الأجل. ويستخدم نموذج تصحيح الخطأ كوسيلة لتكييف سلوك المتغير في الأجل القصير مع سلوكه في الأجل الطويل، حيث تستخرج الفروقات (الأخطاء) بين القيم المقدرة والقيم الفعلية للمتغير التابع في النموذج التكاملي، ثم يعاد التقدير للنموذج بإدخال الفرق الأول للأخطاء كمتغير مستقل جديد، وفقاً للمعادلة التالية:

$$\Delta Z_t = \alpha + \sum_{i=0}^p \beta_i \Delta Z_{t-i} + \lambda u_{t-1} + e_t$$

حيث تمثل: Z متجه المتغيرات المراد اختبارها، والمعاملات β مروونات الأجل القصير، ويمثل معامل الفروقات λ سرعة التكيف بين الأجل القصير والأجل الطويل، حيث يكون هذا المتغير مستقرًا إذا كانت القيمة المطلقة له أقل من واحد وإشارته سالبة (المجالي، 2011، صفحة 341)، وهي الطريقة التي تعرف بطريقة أنجل غرانجر لتصحيح الخطأ والتي يتم استخراجها وفق الخطوات التالية:

❖ اختبار استقرارية البواقي:

تستلزم هذه الطريقة المرور بخطوتين، الأولى تقدير العلاقة المعنية بطريقة المربعات الصغرى العادية والحصول على البواقي (Resid) من هذا التقدير، والثانية اختبار مدى سكون البواقي (التي سوف يتم الرمز لها بالرمز: Z) المتحصل عليها من الخطوة الأولى، فإذا كانت البواقي ساكنة عند المستوى دل ذلك على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات وأن العلاقة المقدرة في الخطوة الأولى هي علاقة صحيحة وغير مضللة، أما إذا كانت البواقي غير ساكنة في المستوى فإنه لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات وأن العلاقة السابقة مضللة ولا يمكن الركون إليها (بلق، 2013، صفحة 365). فإذا كانت بواقي هذا النموذج مستقرة، فنقول أن السلاسل المكونة لهذا النموذج متكاملة ومتزامنة، وللتأكد من استقرارية البواقي (z) لهذا النموذج نستعمل اختبار ديكي-فولر المطور ADF والنتائج موضحة في الجدول رقم (5) التالي:

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

الجدول رقم (5): نتائج اختبار ديكي- فولر المطور ADF للبواقي z للنموذج

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)

Null Hypothesis: the variable has a unit root

	At Level	Z
With Constant	t-Statistic Prob.	-4.4326 0.0012 ***
With Constant & Trend	t-Statistic Prob.	-4.7619 0.0030 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic Prob.	-4.4992 0.0000 ***

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

من خلال نتائج الجدول رقم (5) أعلاه نلاحظ أن قيمة اختبار (ADF) المحسوبة أقل من قيم (Mackinnon) المجدولة عند مستوى معنوية 1%، مما يدل على أن سلسلة البواقي Z مستقرة، ومنه متغيرات النموذج المقدر متكاملة ومتزامنة، وبالتالي يمكننا تقدير نموذج تصحيح الخطأ.

❖ نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM):

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك، واستقرار بواقي النموذج فإنه يمكن تقدير نموذج تصحيح الخطأ، وبعد الاختبار كانت النتائج كما هي موضحة في الجدول رقم (6) الآتي:

الجدول رقم (6): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM)

Dependent Variable: D(LFDI)

Method: Least Squares

Date: 11/11/22 Time: 20:02

Sample (adjusted): 1984 2021

Included observations: 36 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LEXCH)	4.898669	3.867713	1.266555	0.2154
D(LEAI)	-4.752894	6.793064	-0.699669	0.4897
D(LGROWTH)	47.61280	20.46123	2.326976	0.0272
D(LINF)	-0.688193	0.567751	-1.212139	0.2352
D(LOPEN)	-5.795571	5.436825	-1.065985	0.2952
Z(-1)	-0.601766	0.176712	-3.405343	0.0020
C	-0.407931	0.572051	-0.713102	0.4815
R-squared	0.408607	Mean dependent var		0.210698
Adjusted R-squared	0.286250	S.D. dependent var		2.934442
S.E. of regression	2.479126	Akaike info criterion		4.826355
Sum squared resid	178.2359	Schwarz criterion		5.134261
Log likelihood	-79.87439	Hannan-Quinn criter.		4.933822
F-statistic	3.339465	Durbin-Watson stat		1.858983
Prob(F-statistic)	0.012645			

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

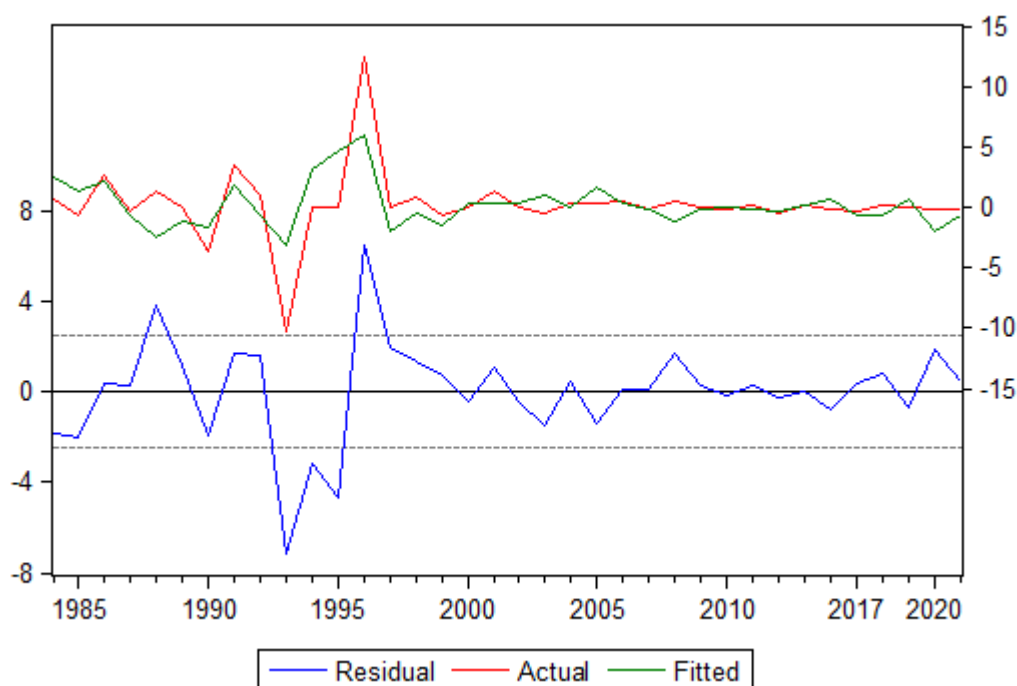
نستنتج من خلال الجدول رقم (6) ما يلي:

- عدم وجود علاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل القصير، وكذلك مع جميع المتغيرات الأخرى، ما عدا مؤشر النمو الاقتصادي، فنلاحظ وجود علاقة معنوية طردية بينهما، حيث كلما زاد النمو الاقتصادي

بـ 1% يرتفع الاستثمار الأجنبي بـ 47.6128% ، مما يعني أن على الجزائر الحفاظ على مستويات مرتفعة من الاستقرار والنمو الاقتصادي لإمكانية استقطاب المستثمرين الأجانب.

- أما فيما يخص معلمة حد تصحيح الخطأ $Z(-1)$ فقد ظهرت سالبة عند مستوى معنوية 1% وبقيمة 0.6017، مما يؤكد على دقة وصحة العلاقة التوازنية في المدى الطويل؛ وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بالنموذج.
- وللتأكد من خلو نموذج تصحيح الخطأ من المشاكل القياسية، فقد تم استخدام عدة اختبارات تشخيصية تؤكد أن النموذج المقدر صحيح، مثل: مقارنة القيم الحقيقية بالقيم المقدرة باستخدام النموذج من خلال الشكل البياني التالي:

الشكل رقم (3): القيم الحقيقية والمقدرة والبواقي لنموذج تصحيح الخطأ



المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

حيث يلاحظ من خلال الشكل رقم (3) تقارب القيم المقدرة من القيم الحقيقية مما يشير لجودة النموذج المقدر، لذا يمكن الاعتماد عليه في تفسير وتحليل النتائج.

كما يجب الإشارة هنا لشرط استقلالية المتغيرات المستقلة عن بعضها البعض لكي لا تحدث مشكلة الازدواج الخطي والتي لها تأثير سلبي على نتائج التقدير، وللتحقق من عدم وجود هذه المشكلة قمنا باستخراج قيمة معامل تضخم التباين (VIF) والذي عادة ما يشير للقيمة التي تقل عن 10 لهذا المعامل على ضعف التأثير السلبي لهذه المشكلة على النموذج والجدول رقم (7) التالي يوضح نتائج هذا الاختبار:

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

الجدول رقم (7): معامل تضخم التباين لنموذج تصحيح الخطأ

Variance Inflation Factors
Date: 11/11/22 Time: 20:05
Sample: 1980 2021
Included observations: 36

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
D(LEXCH)	14.95920	2.557749	1.935677
D(LEAI)	46.14571	1.761351	1.642620
D(LGROWTH)	418.6618	1.807622	1.776697
D(LINF)	0.322341	1.148511	1.147997
D(LOPEN)	29.55906	1.864333	1.864090
Z(-1)	0.031227	1.205599	1.196810
C	0.327243	1.916794	NA

المصدر: من إعداد الباحث بناء على مخرجات برنامج Eviews 9.

نلاحظ من خلال الجدول رقم (7) أن قيمة تضخم التباين (VIF) لجميع المتغيرات أقل من القيمة 10 وبالتالي يعبر ذلك عن غياب التأثير السلبي لمشكلة الازدواج الخطي وبذلك يتم الاعتماد على نتائج النموذج المقدر.

5. تحليل النتائج:

من خلال هذه الدراسة التي حاولت إبراز أثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة (2021-1980) باستخدام نموذج المربعات الصغرى المصححة كلياً (FMOLS) في الأجل الطويل، ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) في الأجل القصير، ولقد تم التوصل إلى النتائج التالية:

– لا يوجد هناك اتفاق بين الاقتصاديين حول طبيعة تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، فمنهم من يرى أن العلاقة سلبية بينهما، وذلك نتيجة لعدم استقرار سعر الصرف الذي يؤدي عدم ثقة المستثمرين وضعف التجارة الخارجية وعدم استقرار مؤشرات الاقتصاد الكلي، والبعض الآخر يرى أن العلاقة بينهما إيجابية، والرأي الأخير يؤكد على أنه لا توجد علاقة مهمة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، وهذا ما يتوافق مع الفرضية الأولى؛

– جميع المتغيرات غير مستقرة في المستوى الأصلي، وبعد إجراء اختبار الاستقرار في الفروق الأولى تبين أنها مستقرة من الدرجة الأولى، وبالتالي يمكن استخدام التكامل المشترك بطريقة جوهانسن؛

– وجود علاقة تكامل مشترك (علاقة في الأجل الطويل) بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع: الاستثمار الأجنبي المباشر؛

– من خلال اختبار FMOLS تم التوصل إلى أن هناك علاقة معنوية طردية بين تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري والاستثمار الأجنبي المباشر، وهذا ما يتوافق مع الفرضية الثانية، ونظرية مرونة الإنتاج، حيث أن عدم استقرار سعر صرف الدينار والانخفاضات المتتالية أدت إلى زيادة الاستثمار الأجنبي، وهو ما يتوافق مع دراسة Dhakal et al و Cushman و Chowdhury و Wheeler، لهذا فإن على الجزائر المحافظة على نفس السياسة المنتهجة في التحكم بسعر الصرف.

– من خلال اختبار ECM تم التوصل إلى أنه لا توجد علاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، وهذا ما يتعارض مع الفرضية الثالثة.

6. خاتمة:

تم التطرق في هذه الدراسة إلى إبراز مدى تأثير تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة (1980-2021)، حيث استندت الدراسة في ذلك على أهم النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة، وتم تحديد خمسة متغيرات مستقلة وهي: سعر صرف الدينار مقابل الدولار، ونفقات التجهيز والاستثمار، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، ومعدل التضخم والانفتاح التجاري، والاستثمار الأجنبي المباشر كمتغير تابع..

وبعد التأكد من استقرار جميع المتغيرات من الدرجة الأولى ووجود علاقة تكامل مشترك بينها، تم إجراء الدراسة الاقتصادية باستخدام نموذج FMOLS في الأجل الطويل، تم التوصل إلى أن هناك علاقة طردية بين تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري والاستثمار الأجنبي المباشر، في حين تم استخدام نموذج ECM في الأجل القصير وتم التوصل إلى أنه لا توجد علاقة بينهما.

ومن أجل زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر فإنه يمكن أن نقترح بعض التوصيات، وهي:

- المحافظة على مستويات سعر الصرف مستقرة، التي من شأنها أن تساهم في قرارات المستثمر الأجنبي؛
- تحسين أوضاع المؤشرات الاقتصادية الكلية التي من شأنها أن ترفع من مستوى الأداء وتساهم في تحقيق الاستقرار، لتحفيز المزيد من التدفقات الاستثمارية من الخارج؛
- العمل على تحسين بيئة الأعمال وجعلها جاذبة للاستثمارات، وذلك من خلال تقديم تسهيلات للمستثمرين الأجانب؛
- نظرا لوجود علاقة عكسية بين معدل التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر، فإنه على الجزائر تبني إجراءات تهدف إلى التخفيض من هذا المعدل؛
- نلاحظ من خلال الدراسة إمكانية إحلال الاستثمار المحلي كبديل للاستثمار الأجنبي، لهذا يجب على السلطات الجزائرية الحرص على تدعيم المستثمرين المحليين؛
- من الآثار المهمة التي تم التوصل إليها أن المزيد من الانفتاح التجاري يميل لجذب الاستثمارات الأجنبية، مما يشير إلى أن اعتماد المزيد من السياسات الموجهة نحو التصدير يساعد في تشجيع تدفقات الاستثمارات الأجنبية.

7. قائمة المراجع:

1. BÉNNASY-QUÉRÉ, A., FONTAGNÉ, L., & LAHRECHE-RÉVIL, A. (2001). Exchange Rate Strategies in the Competition for Attracting Foreign Direct Investment. Journal of the Japanese and International Economies, Vol 15, No 2.
2. BLEANEY, M., & GREENAWAY, D. (2001). The impact of terms of trade and real exchange rate volatility on investment and growth in sub-Saharan Africa. Journal of Development Economics, Vol. 65.
3. CAMPA, J. (1993, November). Entry by Foreign Firms in the United States Under Exchange Rate Uncertainty. The Review of Economics and Statistics, Vol. 75, No. 4.
4. CHOWDHURY, A., & WHEELER, M. (2008). Does Real Exchange Rate Volatility Affect Foreign Direct Investment? Evidence from Four Developed Economies. The International Trade Journal, Vol 22, Iss. 2.
5. CROWLEY, P., & LEE, J. (2003, October). Exchange Rate Volatility and Foreign Investment: International Evidence. The International Trade Journal, Volume 17, Issue 3.
6. CUCHMAN, D. (1985, May). Real Exchange Rate Risk, Expectations, and the Level of Direct Investment. The Review of Economics and Statistics, Vol. 67, No. 2.
7. DAL BIANCO, S., & TO LOAN, N. (2017). FDI Inflows, Price and Exchange Rate Volatility: New Empirical Evidence from Latin America. International Journal of Financial Studies, Volume 5, Issue 6.

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر صرف الدينار الجزائري على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM خلال الفترة (1980-2021)

8. DE VITA, G., & ABBOTT, A. (2007). Do exchange rates have any impact upon UK inward foreign direct investment? Applied Economics, Volume 39, Issue 20.
9. DEL BO, C. (2009). Foreign Direct Investment, Exchange Rate Volatility and Political Risk. In Proceedings of the European Trade Study Group (ETSG) Eleventh Annual Conference. Rome: Faculty of Economics, University of Rome.
10. DHAKAL, D., NAG, R., PRADHAN, G., & UPADHYAYA, K. (2010, July). Exchange Rate Volatility And Foreign Direct Investment: Evidence From East Asian Countries. International Business & Economics Research Journal, Volume 9, Number 7.
11. DUNN, R., & MUTTI, J. (2004). International Economics (Vol. Sixth Edition). New York: Routledge.
12. GOLDBERG, L., & KOLSTAD, C. (1994, August). Foreign Direct Investment, Exchange Rate Variability and Demand Uncertainty. National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 4815.
13. GÖRG, H., & WAKELIN, K. (2001). The Impact of Exchange Rate Variability on US Direct Investment. Internationalisation of Economic Policy Programme, Research Paper 2001/22, University of Nottingham.
14. HAYES, A. (2022, 09 02). Direct Foreign Investment (FDI): What It Is, Types, and Examples. Retrieved 11 02, 2022, from Investopedia: <https://www.investopedia.com/terms/f/fdi.asp>
15. JEANNERET, A. (2007). Foreign Direct Investment and Exchange Rate Volatility: a Non-Linear Story. Retrieved 11 05, 2022, from Semantic Scholar: <https://www.semanticscholar.org/paper/Foreign-Direct-Investment-and-Exchange-Rate-a-Story-Jeanneret/23aa36989297b23f59300f134dd33c268cf93a75>
16. KIYOTA, K., & URATA, S. (2004, November). Exchange Rate, Exchange Rate Volatility and Foreign Direct Investment. The World Economy, Vol. 27, Issue 10.
17. LEMI, A., & ASEFA, S. (2003). Foreign Direct Investment and Uncertainty: Empirical Evidence from Africa. The African Finance Journal, Vol. 5, Issue 1.
18. MacDERMOTT, R. (2008). Linking Exchange Rates to Foreign Direct Investment. The International Trade Journal, Vol. 22, Iss. 1.
19. PARAJULI, S., & KENNEDY, L. (2010). The Exchange Rate and Inward Foreign Direct Investment in Mexico. Selected Paper prepared for presentation at the Southern Agricultural Association Orlando. Florida.
20. Research FDI. (2021, 03 11). 16 advantages and disadvantages of foreign direct investment. Retrieved 11 02, 2022, from Research FDI: <https://researchfdi.com/resources/articles/foreign-direct-investment-advantages-disadvantages/>
21. SERVÉN, L. (2003, February). Real-Exchange-Rate Uncertainty and Private Investment in LDCs. The Review of Economics and Statistics, Vol. 85, No. 1.
22. UDOMKERDMOGKOL, M., MORRISSET, O., & GÖRG, H. (2008, November). Exchange Rates and Outward Foreign Direct Investment: US FDI in Emerging Economies. World Institute for Development Economics Research, Research Paper No. 2008/102, United Nations University, Finland.
23. الطاهر لطرش. (2005). تقنيات البنوك، ط 04. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
24. إياد خالد شلاش المجالي. (2011). أثر المتغيرات الاقتصادية في حجم الاستثمار الأجنبي في بورصة عمان للأوراق المالية خلال الفترة (1994-2009) دراسة تحليلية. مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد: 27، العدد: 04.
25. بشير عبد الله بلق. (2013). العلاقة بين الاستثمار والادخار في الاقتصاد الليبي للفترة (1970-2015). المجلة الجامعة، العدد: 15، المجلد: 02.
26. حيدر نعمة الفريجي. (2005). أثر تقلب صرف اليورو في المخاطرة المصرفية: دراسة تحليلية. مداخلة مقدمة ضمن الملتقى الدولي الأول حول: اليورو واقتصاديات الدول العربية (فرص وتحديات). الجزائر: جامعة الأغواط.
27. دحماني محمد ادريوش. (2013). إشكالية التشغيل في الجزائر: محاولة تحليل. أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع اقتصاد التنمية، جامعة أبو بكر بلقايد بتلمسان.
28. شمعون شمعون. (1999). البورصة. الجزائر: دار هومة للطبع والنشر والتوزيع.
29. عادل أحمد حشيش، ومجدي محمود شهاب. (2003). أساسيات الاقتصاد الدولي. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية.
30. عبد المجيد قدي. (2003). المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية.
31. مرام تيسير مصطفى الفراء. (2012). دور القطاع المصرفي في تمويل التنمية الاقتصادية الفلسطينية (1995-2011). رسالة مقدمة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في اقتصاديات التنمية. غزة: الجامعة الإسلامية.