الرقم التسلسلي: .....

جامعة سعيدة – الدكتور مولاي الطاهر

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

أطروحة

مقدمة لنيل شهادة

دكتوراه الطور الثالث

التخصص : مالية وتجارة دولية

الفرع : العلوم التجارية

من طرف :

موكيل صارة سميرة

عنوان الأطروحة:

تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر

-دراسة قياسية لبعض الدول النامية-

أطروحة مناقشة بتاريخ 2022/06/09 أمام لجنة المناقشة المشكلة من :

الرقم	اللقب و الإسم	الرتبة	المؤسسة	الصفة
01	جبوري محمد	أستاذ التعليم العالي	جامعة سعيدة – د مولاي الطاهر	رئيسا
02	عمر بلخير جواد	أستاذ التعليم العالي	جامعة سعيدة – د مولاي الطاهر	مشرفا
03	رملي محمد	أستاذ محاضر أ	جامعة سعيدة – د مولاي الطاهر	مشرفا مساعدا
04	حجماوي توفيق	أستاذ التعليم العالي	جامعة سعيدة – د مولاي الطاهر	ممتحنا
05	غربي ناصر صلاح الدين	أستاذ محاضر أ	جامعة أبو بكر بلقايد – تلمسان	ممتحنا
06	وهراني عبد الكريم	أستاذ محاضر أ	جامعة بلحاج بوشعيب –عين تموشنت	ممتحنا

بسم الله الرحمن الرحيم

إهـــداء

إلى روح أمي الطاهرة رحمها الله

إلى والدي الكريم

إلى روح جدي، الشـــهـيـــد "**مـــوكـيـل الحـــاج**"، رحمه الله

إلى زوجي وأولادي

إلى أخواتي وأولادهم

إلى أسرتي وأهلي

إلى كل من علمني حرفا

أهدي هذا البحث المتواضع راجية من المولى

عز وجل أن يجد القبول والنجاح.

موكيل صارة سميرة

شكر وتقدير

الحمد لله والشكر لله عز وجل الذي وفقني لإتمام هذا العمل المتواضع.

أتقدم بجزيل الشكر والإمتنان إلى الأستاذ المشرف أ.د. عمر بلخير جواد والأستاذ المشرف المساعد د. رملي محمد، اللّذان لم يبخلا علي بتوجيهاتهما ونصائحهما، وآرائهما السديدة التي كانت عونا لي في إتمام هذا العمل.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر لأعضاء اللجنة لقبولهم مناقشة هذه الأطروحة.

كما أتقدم بجزيل الشكر والامتنان إلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد على إنجاز هذا العمل.

قائمة المحتويات

العنوان	الصفحة
إهداء	**I**
شكر وتقدير	**II**
قائمة المحتويات	**III**
قائمة الجداول	**IV**
قائمة الأشكال	**IV**
قائمة الملاحق	**XV**
المقدمة العامة	أ
الفصل الأول: الأدبيات النظرية	**1**
تمهيد	**2**
I. الاطار النظري لتقلبات سعر الصرف	**4**
1. مفاهيم أساسية حول سعر الصرف	**4**
1.1. مفهوم سعر الصرف	**4**
2.1. عرض أسعار العملات الأجنبية	**4**
3.1. تغيرات سعر الصرف	**6**
4.1. أشكال سعر الصرف	**8**
1.4.1. سعر الصرف الاسمي	**8**
2.4.1. سعر الصرف الحقيقي	**8**
3.4.1. سعر الصرف الفعلي	**12**
4.4.1. سعر الصرف التوازني	**14**
5.1. أنواع سعر الصرف	**14**
1.5.1. سعر صرف الحاضر	**14**
2.5.1. سعر الصرف الآجل	**15**
3.5.1. تبادل العملة	**16**
6.1. وظائف سعر الصرف	**16**
7.1. أهمية سعر الصرف	**17**
8.1. العوامل المؤثرة على سعر الصرف	**17**

2. تقلبات سعر الصرف	**19**
1.2. مفهوم التقلبات	**19**
2.2. مفهوم تقلبات سعر الصرف	**19**
3.2. أنواع تقلبات سعر الصرف	**21**
4.2. مقاييس تقلبات سعر الصرف	**22**
5.2. طريقة حساب تقلبات الأسعار	**23**
6.2. العوامل المؤثرة في تقلبات سعر الصرف	**25**
3. محددات سعر الصرف	**26**
1.3. نظرية تعادل القوة الشرائية	**26**
2.3. شرط تعادل أسعار الفائدة	**28**
1.2.3. تعادل أسعار الفائدة غير المغطاة	**28**
2.2.3. تعادل أسعار الفائدة المغطاة	**30**
3.3. مقاربة التدفقات التقليدية	**31**
4.3. المقاربة الحديثة: النقود والأصول في تحديد أسعار الصرف	**31**
1.4.3. المقاربة النقدية	**31**
2.4.3. مقاربة المحفظة	**32**
II. الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر	**35**
1. مفاهيم أساسية حول الاستثمار الأجنبي المباشر	**35**
1.1. مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر	**35**
2.1 . أشكال وأنواع الاستثمار الأجنبي المباشر	**37**
1.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب اتجاه التدفقات	**38**
2.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب الدوافع الإستراتيجية	**41**
3.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب عناصره المختلفة	**42**
4.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب معيار الملكية	**42**
5.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب دوافع الاستثمار الأجنبي المباشر	**44**
3.1.آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على اقتصاد البلدان المضيفة	**45**
4.1. تنظيم الاستثمار الأجنبي المباشر	**47**
2. نظريات الاستثمار الأجنبي المباشر	**48**

3. محددات الاستثمار الأجنبي المباشر	**54**
1.3. حجم السوق (Market size)	**54**
2.3. الانفتاح التجاري (Trade openness)	**55**
3.3. نوعية البنية التحتية (The infrastructure quality)	**56**
4.3. رأس المال البشري (Human capital)	**57**
5.3. معدل التضخم (Inflation rate)	**57**
6.3. سعر الصرف (Exchange Rate)	**57**
III. الاطار النظري للعلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر	**58**
1. مستوى سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر	**58**
1.1. فرضية مركز الثروة (the wealth position hypothesis)	**59**
2.1. فرضية تكلفة العمالة النسبية (the relative labor cost hypothesis)	**60**
3.1.حجة توقعات الربحية في المستقبل (The expectations of future profitability argument)	**61**
4.1. تأثير تغيرات سعر الصرف على أنواع مختلفة من الاستثمار الأجنبي المباشر	**62**
2. تقلبات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر	**63**
1.2. حجة مرونة الانتاج (The production flexibility argument)	**65**
2.2. حجة النفور من المخاطر (The risk aversion argument)	**66**
خلاصة الفصل	**68**
الفصل الثاني: الأدبيات التطبيقية	**70**
تمهيد	**71**
I. الدراسات التجريبية السابقة حول تأثير مستوى سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر	**72**
1. دراسة (Kubo, 2019)	**72**
2. دراسة (Cambazoğlu & Güneş, 2016)	**73**
3. دراسة (Bilawal et al., 2014)	**73**
4. دراسة (Xing, 2006)	**74**

II. الدراسات التجريبية السابقة حول تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر	75
1. دراسة (Azzouzi & Bousselhami, 2019)	75
2. دراسة (Dal Bianco & Loan, 2017)	76
3. دراسة (Okwuchukwu, 2015)	76
4. دراسة (Martins, 2015)	77
5. دراسة (Omorokunwa & Ikponmwosa, 2014)	78
6. دراسة (Wang, 2013)	79
7. دراسة (Chaudhary, Zulfiqar, Shah, Majid, & Bagram, 2012)	80
8. دراسة (Udoh & Egwaikhide, 2008)	80
9. دراسة (Furceri & Borelli, 2008)	81
10. دراسة (Brzozowski, 2003)	82
III. الدراسات التجريبية السابقة حول تأثير مستوى وتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر	83
1. دراسة (Hanusch, Nguyen, & Algu, 2018a)	83
2. دراسة (Ullah-Khan, Sultan, & Rehman, 2017)	83
3. دراسة (Polat & Payaslıoğlu, 2016a)	84
4. دراسة (Azhar, Ullah, & Malik, 2015)	85
5. دراسة (Jayasekara, 2013)	86
6. دراسة (Asmah & Andoh, 2013)	87
7. دراسة (Yousaf, Shahzadi, Kanwal, & Hassan, 2013)	88
8. دراسة (Payaslioglu & Polat, 2013)	88
9. دراسة (Ngowani, 2012)	89
10. دراسة (Ullah, Haider, & Azim, 2012)	90
11. دراسة (Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012)	91
12. دراسة (Ellahi, 2011)	92
13. دراسة (Dhakal, Nag, Pradhan, & Upadhyaya, 2010)	93

14. دراسة (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009)	**94**
15. دراسة (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008)	**95**
16. دراسة (Abbott & De Vita, 2008)	**96**
17. دراسة (Chowdhury & Wheeler, 2008)	**97**
18. دراسة (Macdermott, 2008)	**98**
19. دراسة (Morrissey & Udomkerdmongkol, 2008)	**99**
20. دراسة (Kiyota & Urata, 2004)	**101**
21. دراسة (Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001)	**102**
IV. مناقشة الدراسات التجريبية السابقة ومقارنتها مع الدراسة الحالية	**103**
خلاصة الفصل	**113**
الفصل الثالث: الدراسة القياسية	**114**
تمهيد	**115**
I. البيانات والنموذج العام للدراسة	**116**
1. النموذج العام للدراسة	**116**
2. العينة وفترة الدراسة	**117**
1.2. مبررات اختيار عينة البلدان النامية	**117**
2.2. مفهوم البلدان النامية	**118**
3.2. مبررات اختيار فترة الدراسة	**119**
3. وصف المتغيرات المستعملة في النموذج	**120**
1.3. الاستثمار الأجنبي المباشر (المتغير التابع)	**122**
2.3. تقلبات سعر الصرف (المتغير المستقل)	**126**
3.3. المتغيرات الأخرى المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر (متغيرات التحكم)	**128**
1.3.3. مستوى سعر الصرف	**128**
2.3.3. التضخم	**129**
3.3.3. حجم السوق	**131**
4.3.3. الانفتاح التجاري	**132**
5.3.3. رأس المال البشري	**134**
6.3.3. البنية التحتية	**134**

7.3.3. جودة المؤسسات	**135**
4. مصادر بيانات الدراسة	**136**
5. الاشارات المتوقعة لمتغيرات الدراسة	**137**
II. خطوات تقدير نموذج الدراسة	**138**
1. قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف	**139**
1.1. اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية	**139**
1.1.1. مفهوم السلسلة الزمنية	**139**
2.1.1. مفهوم استقرارية السلاسل الزمنية	**139**
3.1.1. خصائص السلاسل الزمنية المالية	**140**
4.1.1. اختبار ADF لجذر الوحدة	**141**
2.1. اختبار أثر ARCH	**142**
1.2.1. نموذج ARCH	**144**
2.2.1. اختبار ثبات التباين الشرطي للأخطاء ARCH-LM	**146**
3.1. تقدير نموذج GARCH (1,1)	**147**
1.3.1. نموذج GARCH	**147**
2.3.1. تقدير معلمات نموذج GARCH	**148**
4.1. فحص نموذج GARCH (1,1)	**149**
2. تقدير نموذج البانل الديناميكي (Panel-ARDL)	**150**
1.2. الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج	**150**
2.2. اختبار الارتباط بين متغيرات النموذج	**150**
3.2. اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل	**150**
4.2. تحديد فترات الإبطاء المثلى لنموذج PANEL-ARDL	**152**
5.2. تقدير نموذج البانل الديناميكي باستخدام طريقة (PMG)	**153**
1.5.2. مفهوم بيانات البانل	**153**
2.5.2. مميزات بيانات البانل	**153**
3.5.2. البانل المتوازن وغير المتوازن	**153**
4.5.2. نماذج البانل الديناميكية Panel-ARDL	**154**
5.5.2. عرض لطريقة تقدير نموذج البانل الديناميكي (PMG)	**154**

6.2. اختبار السببية لبيانات البانل	**157**
III. عرض ومناقشة النتائج	**158**
1. نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف	**158**
1.1. نتائج اختبار ADF لجذر الوحدة	**158**
2.1. نتائج اختبار ثبات التباين الشرطي للأخطاء ARCH-LM	**160**
3.1. نتائج تقدير معلمات نموذج GARCH(1,1)	**161**
4.1. نتائج فحص نموذج GARCH(1,1)	**168**
2. نتائج تقدير نموذج البانل الديناميكي	**169**
1.2. نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج	**169**
2.2. نتائج الارتباط بين متغيرات النموذج	**170**
3.2. نتائج اختبار الاستقرارية لبيانات البانل	**170**
4.2. نتائج تحديد درجة التأخير	**172**
5.2. نتائج تقدير النموذج بطريقة PMG	**173**
6.2. نتائج اختبار السببية لبيانات البانل	**181**
خلاصة الفصل	**182**
الخاتمة عامة	**183**
قائمة المراجع	**189**
الملاحق	**202**

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
(1/1)	ملخص لنظريات الاستثمار الأجنبي المباشر	49
(1/2)	الدراسات التجريبية السابقة حسب النتائج	103
(2/2)	الدراسات التجريبية السابقة حسب نوع البيانات	105
(3/2)	الدراسات التجريبية السابقة حسب عينة البلدان للسلاسل الزمنية	106
(4/2)	الدراسات التجريبية السابقة حسب عينة البلدان لبيانات البانل	107
(5/2)	الدراسات التجريبية السابقة حسب مؤشر سعر الصرف	108
(6/2)	الدراسات التجريبية السابقة حسب متغير سعر الصرف	109
(1/3)	التعريف بالمتغيرات المستعملة في نموذج الدراسة	121
(2/3)	مصادر بيانات الدراسة	136
(3/3)	الإشارات المتوقعة للمعاملات (Expected signs of the coefficients)	137
(4/3)	نتائج اختبار ADF الخاصة بإستقرارية سعر الصرف الفعلي الحقيقي لكل بلد	158
(5/3)	نتائج اختبار ARCH-LM	160
(6/3)	نتائج تقدير معلمات نموذج GARCH(1,1)	162
(7/3)	نتائج فحص نموذج GARCH(1,1) باستخدام اختبار ARCH-LM	168
(8/3)	الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج	169
(9/3)	مصفوفة الارتباط لمتغيرات النموذج	170
(10/3)	نتائج اختبارات LLC ، IPS و ADF Fisher الخاصة بإستقرارية بيانات البانل	171
(11/3)	نتائج اختبارات (SC) لتحديد درجة التأخير	172
(12/3)	نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة PMG	173
(13/3)	نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة PMG للمدى القصير حسب الدول	175
(14/3)	نتائج اختبار السببية لبيانات البانل	181

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1/1)	التدفقات الداخلية للاستثمار الأجنبي المباشر (النسبة المئوية لحصة كل اقتصاد في العالم)، 1970-2019	39
(1/3)	تصنيف المناطق النامية حسب الأمم المتحدة	119
(2/3)	تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة حسب المنطقة (بملايين الدولارات الأمريكية)، خلال الفترة 1990-2018.	123
(3/3)	تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر الوافدة في العالم (بملايين الدولارات الأمريكية)	125
(4/3)	تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر الوافدة في الدول النامية (بملايين الدولارات الأمريكية)	125
(5/3)	الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بالكونغو، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018	164
(6/3)	الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بالجزائر، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018	165
(7/3)	الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بغانا، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018	165
(8/3)	الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بجنوب إفريقيا، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018	166
(9/3)	الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بزمبيا، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018	166
(10/3)	الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بتونس، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018	167

قائمة الملاحق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
(1)	نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة للجزائر	203
(2)	نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة للكونغو	204
(3)	نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة لغانا	206
(4)	نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة لجنوب إفريقيا	208
(5)	نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة لتونس	210
(6)	نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة لزمبيا	212
(7)	نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة PMG	214
(8)	نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة PMG للمدى القصير حسب البلدان	215
(9)	نتائج اختبار السببية (Pairwise Dumitrescu Hurlin) لبيانات البانل	217

المقدمة العامة

لقد أصبح العالم أكثر تكاملا على مدى العقود القليلة الماضية مع انفتاح البلدان على المزيد من التجارة وتدفقات رأس المال مع بقية العالم. إن المزيد من التكامل مع العالم من شأنه أن يخلق المزيد من فرص الاستثمار للمستثمرين على المستويين المحلي والعالمي (Hanusch, Nguyen, & Algu, 2018). يعد الاستثمار أو تكوين رأس المال شرطًا ضروريًا للنمو الاقتصادي والتنمية. يعتقد بعض الباحثين في مجال النمو والتنمية الاقتصادية أن نقص رأس المال يعتبر أحد الأسباب الرئيسية للفقر في العديد من البلدان (Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012).

عندما ينخفض مستوى الادخار عن مستوى الاستثمار في بلد ما، فإنه من الضروري تمويل فجوة الادخار (Cambazoğlu & Güneş, 2016). وفي العديد من الاقتصادات النامية، عندما لا تكون هناك أموال كافية مخزنة على المستوى الاقتصادي وكافية لأغراض الاستثمار، فإن هذه البلدان تسعى إلى اللجوء إلى رأس المال الأجنبي لتمويل هذه المشاريع الاستثمارية إما من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) أو الاستثمار الأجنبي غير المباشر (FPI) (Al Shubiri, 2016).

يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر أحد العوامل الرئيسية للاستقرار المالي الذي يحسن الرفاهية الاجتماعية ويعزز التنمية الاقتصادية (Azzouzi & Bousselhami, 2019). يمثل الاستثمار الأجنبي المباشر الملكية في شركة أو كيان يقع في بلد أجنبي ينقل السيطرة الإدارية على الشركة أو الكيان إلى المستثمر الأجنبي. وتختلف النسبة المئوية للملكية التي تميز الاستثمار المباشر عن الاستثمار في المحفظة المالية باختلاف الوكالات الإحصائية الوطنية. بشكل عام، يحتاج المستثمر الأجنبي إلى امتلاك ما لا يقل عن 10% من أسهم الكيان الأجنبي لكي يعتبر الاستثمار استثمارا مباشرا (Globerman, 2016) .

أهم ما يتسم به الاستثمار الأجنبي غير المباشر هو أن المستثمر الأجنبي قادر على بيع الأسهم أو السندات، ونقل رأس ماله إلى بلده أو بلد ثالث في كل مرة. ولكن الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) هو نوع من الاستثمار الذي يحدث من أجل الحصول على فائدة دائمة ومستمرة في مؤسسة تقع في بلد آخر غير بلد المستثمر، ونتيجة لذلك هو الحصول على حق التصويت الفعلي في إدارة الشركة (Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012). وقد تؤدي تدفقات رأس المال القصيرة الأجل، التي يقوم بها في معظم الأحيان مستثمرو الحوافظ المالية، إلى الإضرار بالاستقرار المالي في حالة حدوث أزمة سيولة في البلدان النامية. وفي هذا السياق، يعد

الاستثمار الأجنبي المباشر مصدرًا أكثر استقرارًا ومفضلًا لتمويل عجز الادخار المحلي. لذلك، أصبح جذب الاستثمار الأجنبي المباشر هدفاً هاماً للبلدان النامية (Cambazoğlu & Güneş, 2016).

ومن المهم أيضا ملاحظة أن الاستثمار الأجنبي المباشر أثبت قدرته على الصمود خلال الأزمات المالية؛ فعلى سبيل المثال، كان هذا النوع من الاستثمار ذو أهمية بالغة في بلدان شرق آسيا خلال الأزمة المالية العالمية بين عامي 1997 و1998. وعلى النقيض من ذلك، تعرضت أشكال أخرى من تدفقات رأس المال الخاص – تدفقات الأسهم وتدفقات الديون، ولا سيما التدفقات القصيرة الأجل – لتقلبات كبيرة خلال نفس الفترة. وقد اتضحت قدرة الاستثمار الأجنبي المباشر على الصمود خلال الأزمة المكسيكية في الفترة 1994–1995 وأزمة ديون أمريكا اللاتينية في الثمانينات. وقد دفعت هذه المرونة العديد من البلدان النامية إلى تفضيل الاستثمار الأجنبي المباشر على أشكال أخرى من تدفقات رأس المال (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008).

لفت بعض الاقتصاديين الانتباه إلى التكاليف المحتملة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان المضيفة، وقد ناقشت معظم الأدبيات الفوائد المحتملة لها والتي قد لا تحدث في جميع الحالات ولا تحدث بنفس الحجم لكل من الاقتصادات النامية والمتقدمة. تركز هذه المناقشات بشكل عام على مزايا تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البلدان النامية (Payaslioglu & Polat, 2013). إن البلد الذي يتلقى استثمارًا أجنبيًا مباشرًا لا يحصل على الفوائد المباشرة للتدفقات الأجنبية فحسب، بل يمكنه أيضاً الحصول على فوائد الاستثمار الاجنبي المباشر بشكل غير مباشر (Chaudhary, Zulfiqar, Shah, Majid, & Bagram, 2012)، حيث لا يقتصر نقل الاستثمار الأجنبي المباشر على الموارد المالية، بل أيضاً على التكنولوجيا والخبرة الإدارية من البلد الأم إلى البلد المضيف. تستخدم الموارد المالية إلى حد كبير لتوسيع القدرة الإنتاجية بزيادة الاستثمار الثابت في البلدان المضيفة، بينما يؤدي نقل التكنولوجيا والخبرة الإدارية إلى تحسين القدرة الإنتاجية. وعلاوة على ذلك، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يجلب إلى البلدان المضيفة شبكات مختلفة مثل شبكات المبيعات والمشتريات، والتي يمكن استخدامها لتوسيع فرص أعمالها. كما يزيد الاستثمار الأجنبي المباشر من الضغوط التنافسية على الشركات المحلية والتي تؤدي إلى تحسين الكفاءة التقنية وكفاءة التخصيص في البلد المضيف (Kiyota & Urata, 2004).

وفقا للدراسات التجريبية فإن تدفق رأس المال الأجنبي يزيد من عرض الأموال للاستثمار مما يعزز تكوين رأس المال في البلد المضيف (Ullah-Khan, Sultan, & Rehman, 2017). تشير الأدلة إلى أنه في ظل مناخ وسياسات الاستثمار المناسبة للبلد المضيف، يمكن للاستثمارات الأجنبية المباشرة أن تلعب دورًا مهمًا في التنمية

الاقتصادية، لا سيما في البلدان النامية. يشكل الاستثمار الأجنبي المباشر مصدراً رئيسياً لرأس المال الذي يجلب معه أحدث التقنيات ويوفر آفاقًا لتنويع أكبر للقاعدة الصناعية والصادرات التي تساهم في تكامل الاقتصادات مع بقية العالم. بمرور الوقت، يرتبط الاستثمار الأجنبي المباشر بالعديد من العوامل الخارجية الإيجابية في شكل توليد فرص العمل، ونقل المهارات، والتقدم التكنولوجي، وتحسين الإنتاجية والكفاءة. نتيجة لذلك، تؤثر هذه العوامل بشطل إيجابي على النمو الاقتصادي وما يترتب على ذلك من الحد من الفقر (Asmah & Andoh, 2013).

وبهذا المعنى، وبالنظر إلى التداعيات الاقتصادية للاستثمار الأجنبي المباشر، فليس من المستغرب أن تبحث جميع دول العالم عن طريقة لجذبه وكشف سياسات جديدة ترضي المزيد من المستثمرين. ومع ذلك، ففي حين نجحت بعض البلدان في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد بمعدل مرتفع، ولا سيما البلدان المتقدمة النمو، فإن البلدان الأخرى، البلدان النامية والبلدان الأقل نمواً تعاني من انخفاض حجمه لسنوات. ومع ذلك، عند تحليل الاتجاهات العالمية للاستثمار الأجنبي المباشر، يتبين بوضوح أن حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان النامية ارتفع بشكل ملحوظ في التسعينيات، ولا سيما بعد عام 1995. يرجع هذا الانتعاش الكبير في الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى البلدان النامية بشكل رئيسي إلى التحرير السريع للقوانين الوطنية للاستثمار الأجنبي المباشر في هذه البلدان، حيث أدركت ضرورة هذا النوع من الاستثمارات الأجنبية من أجل تعزيز النمو الاقتصادي (Payaslioglu & Polat, 2013). وفي ضوء المساهمات الهامة التي يقدمها الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان المضيفة، من المفيد تحديد العوامل والمحددات التي من شأنها أن تعزز الاستثمار الأجنبي المباشر (Kiyota & Urata, 2004). ومن بين هذه المحددات نجد تقلبات سعر الصرف.

يعد سعر الصرف عاملا مهما في الاقتصاد الكلي الدولي، وقد شهدت السنوات الأخيرة تأثير سعر الصرف على مختلف أزمات العملة في العديد من الاقتصادات وجذب تركيز صناع السياسة في جميع أنحاء العالم. وقد أثبت سلوكه في تحديد الوضع الاقتصادي للبلدان في عصر العولمة وتحرير التجارة (Shafi, Hua, Idrees, & Nazeer, 2015). بدأ موضوع تقلبات سعر الصرف في أن يكون موضوعا ومجالا للدراسة بصورة رئيسية منذ انهيار نظام بريتون وودز في السبعينات، حيث أصبح تقلب سعر الصرف عنصرا فاعلا في الأسواق المالية، وازدادت أنشطة التداول والمضاربة، وأصبحت موضوعًا للكثير من الأبحاث (Martins, 2015). تتوافق تقلبات سعر الصرف مع التذبذبات القصيرة الأجل لسعر الصرف (short-run fluctuations of the exchange rate) حول اتجاهاته على المدى الطويل (Giannellis & Papadopoulos, 2011) . بمعنى آخر، تقلبات سعر الصرف

هي التباين في سعر عملة ما مقابل عملة أخرى. وتشير التقلبات إلى جميع التحركات والتغيرات التي تكون فعالة في انخفاض قيمة العملة أو ارتفاعها (depreciation or appreciation of a currency) (Kilicarslan, 2018). تولد هذه التقلبات حالة من عدم التأكد في الاقتصاد، وتزيد من مخاطر الأعمال التجارية والاستثمار، مع ما يترتب على ذلك من آثار سلبية غير مباشرة على المدى الطويل خاصة في حالة اقتصادات الأسواق النامية (Oaikhenan & Aigheyisi, 2015).

يعد أليبر (1970) Aliber أول من حقق في العلاقة بين العوامل المالية والاستثمار الأجنبي المباشر. وقد أشارت فرضيته، المعروفة باسم "فرضية أليبر" 'The Aliber hypothesis' في الأدبيات، أن وجود أنواع مختلفة من التدفقات النقدية يؤدي إلى وجود الاستثمار الأجنبي المباشر (Polat & Payaslıoğlu, 2016). وعلى الرغم من منطق أليبر (1970) Aliber الأساسي، لم يكن هذا التفسير شائعاً حتى نهاية الثمانينات وبداية التسعينات، وفي الواقع كان الوقت الذي تم فيه إدخال موضوع سعر الصرف بجدية كأحد محددات الاستثمار الأجنبي المباشر (Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012)، إلا أن وجهات النظر اختلفت بشأن كيفية تأثير تقلبات أسعار الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من الناحية النظرية والتجريبية.

إشكالية الدراسة:

من خلال هذه التوطئة البسيطة تم تحديد إشكالية الدراسة والمتمثلة في التساؤل الموالي:

"ما مدى تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى الدول النامية؟"

فرضية الدراسة:

بهدف الإجابة عن الإشكالية السابقة وبعد التعرض لمختلف الدراسات التجريبية السابقة والتي عالجت موضوع العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، تم وضع الفرضية التالية:

لتقلبات سعر الصرف تأثير على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى الدول النامية.

أهداف الدراسة:

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى تحقيق مجموعة من الأهداف التي يمكن إيجازها فيما يلي:

- ✓ تحديد أهم المفاهيم النظرية المتعلقة بكل من تقلبات سعر الصرف، الاستثمار الأجنبي المباشر والعلاقة بينهما.
- ✓ سرد مختلف الدراسات التجريبية التي عالجت العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وتقلبات سعر الصرف.
- ✓ قياس تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في عينة من الدول النامية.

أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهميتها من عمق الجدل الذي يتمحور حول تقلبات أسعار الصرف، حيث يعتبر سعر الصرف حلقة الوصل في العلاقات الاقتصادية الدولية، كونه يمثل أهم العناصر الأساسية في توجيه كل المعاملات الخارجية للدول، فهو يعكس الوضع الاقتصادي لأية دولة خارجيا، حيث أن استقرار سعر الصرف يعكس مدى سلامة الأسس الاقتصادية والسياسات المالية والنقدية المتبعة وقدرتها على الاستجابة للصدمات الخارجية التي يتعرض لها اقتصاد البلد؛

أما الاستثمار الأجنبي المباشر فتكمن أهميته من خلال حاجة الدول لاسيما النامية لجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي تعتبر أداة مهمة لتحقيق التنمية الاقتصادية عبر توفير رأس المال، العملة الصعبة، إضافة إلى جلب التكنولوجيا وتأهيل رأس المال البشري؛

ويتضح أكثر الغرض من هذه الدراسة من خلال محاولة إبراز تأثير التقلبات في سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول النامية. حيث أن الجدل في الأدبيات النظرية والتطبيقية بخصوص العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي يعطي أهمية كبيرة لدراستها وإعادة اختبارها في مختلف الدول، وخاصة الدول النامية.

حدود الدراسة:

تنحصر حدود هذه الدراسة في إطارين زماني ومكاني، بالنسبة للإطار الزماني فقد تم تحديد الفترة الزمنية من سنة 1990 إلى غاية 2018، ولقد تم الاعتماد على هذه الفترة كونها تتماشى مع الاصلاحات المالية والمصرفية الذي قامت بها معظم البلدان النامية، وكذا تماشيا مع سياسات الانفتاح الاقتصادي والاندماج في الاقتصاد العالمي، وفي ظل البيانات الإحصائية المتوفرة الخاصة بمتغيرات الدراسة. أما فيما يخص الإطار المكاني تركز هذه الدراسة على البلدان النامية، وقد تم اختيار عينة من البلدان الإفريقية.

منهج البحث والأدوات المستخدمة:

- **المنهج الوصفي:** سيعتمد عليه في الإطار النظري للدراسة وذلك من خلال عرض مختلف الجوانب المتعلقة بتقلبات سعر الصرف وعلاقته بالاستثمار الأجنبي المباشر، والدراسات التجريبية السابقة التي تناولت دراسة وتحليل العلاقة القائمة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.
- **المنهج التحليلي:** سوف يعتمد عليه في الدراسة القياسية من خلال استخدام أدوات التحليل الاقتصادي والقياسي لاختبار تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، في عينة من البلدان النامية.

تقسيمات البحث:

من أجل بلوغ أهداف البحث والإجابة عن الإشكالية المطروحة وإثبات مدى صحة الفرضية الموضوعة، سيتم تقسيم البحث إلى ثلاث فصول رئيسية مسبوقة بمقدمة عامة تتضمن إشكالية الدراسة والفرضية المقترحة، إضافة إلى أهداف، أهمية ومنهج البحث وكذا حدود الدراسة وتقسيمات البحث. كما سيتم إنهاء البحث بخاتمة عامة تتضمن مختلف النتائج المتوصل إليها.

الفصل الأول: الأدبيات النظرية

بالنسبة للإطار النظري للدراسة تم تقسيمه إلى ثلاث مباحث:

المبحث الأول: كمدخل للإطار النظري لتقلبات سعر الصرف وذلك انطلاقا من تحديد أهم المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف، مع التطرق إلى مستوى سعر الصرف، وكذلك إلى مفهوم تقلبات سعر الصرف وطرق قياسها، بالإضافة إلى أهم محددات سعر الصرف.

أما بالنسبة **للمبحث الثاني** من هذا الفصل فسيتضمن الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر، والذي سيتم من خلاله محاولة التعرف على المفاهيم الأساسية للاستثمار الأجنبي المباشر، وكذلك أشكاله، هذا من جهة. ومن جهة أخرى، سوف يتم من خلال هذا المبحث أيضا التطرق إلى أهم محددات الاستثمار الأجنبي المباشر ونظرياته.

على غرار ذلك، **المبحث الثالث** من هذا الفصل سيخصص للعلاقة التي تربط تقلبات سعر الصرف بالاستثمار الأجنبي المباشر من منظور نظري.

الفصل الثاني: الأدبيات التطبيقية

أما الفصل الثاني فقد تم تخصيصه للدراسات السابقة التي درست العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تم عرضها وفقا للتسلسل التاريخي من أحدث دراسة إلى أقدمها، وقد تم تقسيمه إلى أربعة مباحث كالتالي:

المبحث الأول: من خلاله تم عرض بعض الدراسات التجريبية التي قامت باختبار وقياس تأثير مستوى سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر؛

بالنسبة **للمبحث الثاني:** فهو يتضمن مختلف الدراسات التجريبية التي قامت باختبار وقياس تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر؛

أما فيما يخص **البحث الثالث:** فقد خصص للدراسات التجريبية التي قامت باختبار وقياس تأثير كل من مستوى وتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر؛

المبحث الرابع يتم من خلاله مناقشة الدراسات التجريبية السابقة ومقارنتها مع الدراسة الحالية.

الفصل الثالث: الدراسة القياسية

تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، بحيث يتضمن المبحث الأول البيانات ونموذج الدراسة، أما بالنسبة للمبحث الثاني فسيتم من خلاله التطرق إلى خطوات تقدير نموذج الدراسة، والمبحث الثالث تم تخصيصه لعرض ومناقشة النتائج.

الفصل الأول

الأدبيات النظرية

تمهيد

اكتسب التحقيق في العلاقة بين سعر الصرف وتقلباته ومتغيرات الاقتصاد الكلي، بما في ذلك الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)، أهمية كبيرة في العقود القليلة الماضية، ولا سيما بعد انهيار بريتون وودز في عام 1971. وبعد انهيار هذا النظام، بدأت غالبية البلدان بتبني نظام سعر الصرف المرن/العائم وواجهت تقلبات هائلة في قيمة أسعار عملاتها. وقد أجريت دراسات مختلفة في هذا المجال أظهرت الأغلبية وجود ارتباط بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر (Chaudhary, Zulfiqar, Shah, Majid, & Bagram, 2012).

يعد التحقيق التجريبي في الصلة بين أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في غاية الأهمية حيث يساعد الحكومات على صياغة السياسات الخاصة بكل من الاستثمار الأجنبي المباشر وأسعار الصرف (Xing, 2006). وإذا تم تعريف الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه نقل لرؤوس الأموال، فيمكن تفسيره على أنه مقارنة للعائدات المتوقعة مع القرارات الاستثمارية البديلة. ومن ثم، فإن مستوى وتقلبات أسعار الصرف على حد سواء يمكن أن يكون لهما تأثير على مستوى الاستثمار الأجنبي المباشر (Chowdhury & Wheeler, 2008) . وبالتالي، فإن مستوى وتقلبات أسعار الصرف تعد من العوامل الهامة التي يأخذها المستثمرون بعين الاعتبار عند اتخادهم للقرارات الاستثمارية في الخارج (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009).

من خلال ما سبق ذكره، سيتضمن هذا الفصل، الإطار النظري للعلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، والذي تم تقسيمه إلى ثلاث مباحث:

المبحث الأول: كمدخل للإطار النظري لتقلبات سعر الصرف، وذلك انطلاقا من تحديد أهم المفاهيم المتعلقة بسعر الصرف، مع التطرق إلى تقلبات سعر الصرف، وكذلك إلى أنواع ومقاييس تقلبات سعر الصرف وطريقة حسابها، إضافة إلى ذكر أهم العوامل المؤثرة على تقلبات سعر الصرف، ومحددات سعر الصرف.

أما بالنسبة **للمبحث الثاني** من هذا الفصل فسيتضمن الإطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر، والذي سيتم من خلاله محاولة التعرف على المفاهيم الأساسية للاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك بالتطرق إلى مفهومه أشكاله وآثاره على البلدان المضيفة، بالإضافة إلى كيفية تنظيم هذا النوع من الاستثمارات، هذا من جهة. ومن

جهة أخرى، سوف يتم من خلال هذا المبحث أيضا التطرق إلى أهم نظريات ومحددات الاستثمار الأجنبي المباشر.

على غرار ذلك، **المبحث الثالث** من هذا الفصل سيخصص للعلاقة التي تربط تقلبات سعر الصرف بالاستثمار الأجنبي المباشر من منظور نظري.

I. الاطار النظري لتقلبات سعر الصرف

1. مفاهيم أساسية حول سعر الصرف

1.1. مفهوم سعر الصرف

إن الصرف الأجنبي هو عملية التحويل من عملة إلى أخرى (برقوق و يوسف، 2016). يرمز إلى الصرف الأجنبي بالرمز (FX) أو (Forex) وهو اختصار لمصطلح (foreign exchange) وهو يشير إلى شراء عملة واحدة وبيع عملة أخرى في وقت واحد (Cheng, 2007).

نشأ مفهوم سعر الصرف الأجنبي (foreign exchange rate) نتيجة للتبادل الدولي في السلع والخدمات بين مختلف دول العالم، حيث يتم تسوية المعاملات التجارية والاقتصادية باستخدام سعر الصرف الأجنبي (بن الزاوي، 2016). وردت عدة تعريفات لسعر الصرف الأجنبي نذكر منها ما يلي:

- يعرف سعر الصرف على أنه سعر عملة ما بالنسبة لعملة أخرى (Arize, Bonitsis, Kallianiotis, Kasibhatla, & Malindretos, 2000; Gandolfo, 2016; Krugman, Obstfeld, & Melitz, 2018; Shafi et al., 2015; Terra, 2015).
- سعر الصرف هو مبلغ من عملة ما اللازم لشراء وحدة واحدة من عملة أخرى، أو هو المبلغ المتحصل عليه من عملة ما عند بيع وحدة واحدة من عملة أخرى (Sercu, 2009).
- سعر الصرف هو السعر الثنائي بين عملتين (Blundell-Wignall, Atkinson, & Roulet, 2018).
- إن سعر الصرف يسمح بالانتقال من عملة إلى أخرى (Longatte & Vanhove, 2015)، وهو يُعرف أيضًا بمصطلح عوامل التحويل (The factors of conversion) (Paul, Ali, Soomro, Ali, & Abbas, 2018). وهو يعد بذلك السعر الذي يتم على أساسه تحويل عملة إلى عملة أخرى (برقوق و يوسف، 2016؛ حريم، 2015).

2.1. عرض أسعار العملات الأجنبية (The quotation of foreign exchange)

بما أن هناك عملتين معنيتين، فهناك طريقتان مختلفتان لعرض أسعار الصرف الأجنبية. إحداهما تسمى **نظام التسمية السعرية** (the price quotation system)، هذه الطريقة تعرف سعر الصرف بأنه عدد وحدات العملة المحلية لكل وحدة من العملة الأجنبية (مع أخذ الولايات المتحدة الأمريكية كبلد محلي، لدينا، على سبيل المثال،

1.423 دولار للجنيه الإسترليني، 0.00844 دولار للين الياباني، 1.082 دولار لليورو، الخ)؛ وبالتالي تعرف هذه الطريقة سعر الصرف على أنه سعر وحدة من العملة الأجنبية مقومة بالعملة المحلية (Gandolfo, 2016). وفقا لـ (Guillochon, Kawecki, Baptiste, & Peltrault, 2016) تسمى هذه الطريقة أيضا التسعيرة "على عدم التأكيد" (la cotation à l'incertain).

$$e' = 1/e \quad \ldots\ldots(1)$$

أما الطريقة الثانية فتسمى **نظام التسمية الكمية** (the volume quotation system)، وهي تعرف سعر الصرف بأنه عدد وحدات العملة الأجنبية لكل وحدة من العملة المحلية، ومن الواضح أن هذه الطريقة ما هي إلا عكس (مقلوب) الطريقة الأولى (من المثال السابق يصبح لدينا 0.702 جنيه إسترليني لكل دولار أمريكي، 118.536 ين ياباني لكل دولار أمريكي، 0.923 يورو لكل دولار أمريكي، الخ) [1]؛ ومن خلال هذا التعريف فإن سعر الصرف هو سعر العملة المحلية مقومة بالعملة الأجنبية (Gandolfo, 2016). وفقا لـ (Guillochon et al., 2016)، تسمى هذه الطريقة أيضا التسعيرة "على التأكيد" (la cotation au certain).

حسب (Krugman et al., 2018) يطلق على الطريقة الأولى لتسعير سعر الصرف (بالوحدات من العملة المحلية لكل وحدة من العملات الأجنبية) بالتسمية المباشرة (أو التسمية الأمريكية) (direct or "American" terms)؛ أما الطريقة الثانية (وحدات من العملة الأجنبية لكل وحدة من العملة المحلية) فيطلق عليها التسمية الغير مباشرة (أو التسمية الأوروبية) (indirect or "European" terms).

عندما نقارن الدولار باليورو، على سبيل المثال، يمكننا، من حيث المبدأ، تعريف سعر الصرف بإحدى الطريقتين: سعر صرف الدولار مقابل اليورو (الدولار/ اليورو) بقيمة 1.3 يعني أنه يجب دفع 1.30 دولار أمريكي (US$1.30) لشراء واحد يورو(€1). يتم الإشارة إلى هذا السعر بـ $S_{USD/EUR}$. أو بإمكاننا القول أن سعر صرف اليورو/الدولار هو 0.77 ، أي 0.77 يورو (€0.77) مطلوبة لشراء 1 دولار أمريكي (US$1). هذا السعر يشار إليه بـ $S_{EUR/USD}$. من الواضح أن التعريفين يجب أن يحددا سعر الصرف نفسه بين العملتين، وهما:

$$S_{USD/EUR} = \frac{1}{S_{USD/EUR}} \quad \ldots\ldots (2)$$

[1] التسمية الكمية $= \frac{1}{\text{التسمية السعرية}}$

لتجنب الغموض عند الحديث عن سعر الصرف، **تم وضع اتفاقية لتسعير سعر الصرف دائمًا باعتباره سعر العملة الأجنبية مقومة بالعملة المحلية** (Terra, 2015).

3.1. تغيرات سعر الصرف (Exchange Rate Changes)

تُوصف التغيرات في أسعار الصرف بأنها انخفاض (A depreciation) أو ارتفاع (An appreciation) في قيمة العملة (Krugman et al., 2018). ولننظر على سبيل المثال في مفهوم "انخفاض قيمة العملة x" (التعبير المكافئ من وجهة نظر البلد x هو "**انخفاض سعر الصرف**"). وهذا يعني أن العملة x أقل قيمة مقومة بالعملة الأجنبية، أي أن هناك حاجة إلى مبلغ أكبر من العملة x لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية، وعلى العكس من ذلك، فإن الأمر يتطلب مبلغ أقل من العملة الأجنبية لشراء وحدة واحدة من العملة x. لذلك، يتم التعبير عن مفهوم انخفاض قيمة العملة x كزيادة في سعر صرفها إذا استخدمنا نظام التسمية السعرية (The price quotation system) (لمواصلة المثال الخاص بالدولار الأمريكي، لدينا على سبيل المثال، 1.45 دولارًا بدلاً من 1.423 دولارًا لكل جنيه إسترليني، الخ.) وتراجع في سعر صرفها، إذا استخدمنا نظام التسمية الكمية (0.689 بدلاً من 0.702 جنيه إسترليني لكل دولار أمريكي ، الخ.) (Gandolfo, 2016). نقول إذن أنه كان هناك **انخفاض في سعر الصرف** (An exchange rate depreciation) أو **انخفاض في قيمة العملة المحلية** (A depreciation of the domestic currency) (Terra, 2015).

بشكل عام، من المعترف به أن انخفاض سعر الصرف له أثر إيجابي على الاقتصاد، لأنه يزيد من تكلفة الواردات التي لا تشجع الإستيراد ويشجع الصادرات وبالتالي يكون له تأثير إيجابي على الميزان التجاري (Shafi et al., 2015). *مع بقاء الأشياء الأخرى على حالها، إن* ***الانخفاض*** *في قيمة عملة أي بلد من شأنه أن يجعل سلعه أرخص بالنسبة للأجانب* (Krugman et al., 2018).

كما هو معلوم فإن انخفاض قيمة العملة يؤثر على المستثمرين والمدخرين في البورصات نتيجة تراجع القدرة الشرائية. إضافة إلى ذلك، فهو يؤثر على المستثمرين الأجانب الذين سيسعون إلى تحويل أموالهم إلى الخارج. على هذا الأساس، يتعين على البلدان أن تسعى بكل جهدها للمحافظة على استقرار سعر الصرف (أزهري، 2017).

في نفس السياق، ترد ملاحظات مماثلة فيما يتعلق بارتفاع العملة (العملة x أكثر قيمة مقومة بالعملة الأجنبية) (Gandolfo, 2016). بطريقة مماثلة، فإن التراجع في سعر العملة الأجنبية يعني قيمة أعلى للعملة المحلية،

والذي يمثل ارتفاع سعر الصرف (An exchange rate appreciation) أو ارتفاع قيمة العملة المحلية (An appreciation of domestic currency).

يؤدي إرتفاع قيمة العملة إلى انخفاض الصادرات وزيادة الواردات (Shafi et al., 2015). *مع بقاء الأشياء الأخرى على حالها، فإن ارتفاع قيمة عملة بلد ما يجعل سلعه أكثر تكلفة بالنسبة للأجانب* (Krugman et al., 2018).

باستخدام اتفاقية قياس سعر الصرف باعتباره سعراً للعملة الأجنبية، يرتبط **الانخفاض** في قيمة العملة المحلية بزيادة في سعر الصرف، بينما يرتبط **ارتفاع** قيمة العملة المحلية بتراجع في سعر الصرف. لتفادي سوء الفهم، يفضل استخدام مصطلحي الارتفاع والانخفاظ، بدلاً من الحديث عن الزيادة والتراجع في سعر الصرف (Terra, 2015).

من خلال ما سبق، يتضح أن وصف التغيرات في أسعار الصرف باعتبارها انخفاضاً أو ارتفاعا في قيمة العملة قد يكون محيراً، لأنه عندما تنخفض قيمة عملة مقابل أخرى، يجب في الوقت نفسه أن ترتفع العملة الثانية مقابل الأولى. ولتجنب الغموض في مناقشة أسعار الصرف، يجب علينا دائما الانتباه إلى أي من العملتين اللتين ندرسهما قد انخفضت أو ارتفعت قيمتهما مقابل الأخرى.

وإذا تذكرنا أن انخفاض قيمة الدولار مقابل الجنيه يمثل في الوقت نفسه ارتفاع قيمة الجنيه مقابل الدولار، فإننا نصل إلى النتيجة التالية: *فعندما تنخفض قيمة عملة دولة ما، يجد الأجانب أن صادراتها أرخص، بينما يجد السكان المحليون أن الواردات من الخارج أكثر تكلفة. ولكن ارتفاع قيمة العملة له آثار معاكسة: يدفع الأجانب أكثر مقابل منتجات الدولة والمستهلكون المحليون يدفعون أقل مقابل المنتجات الأجنبية*(Krugman et al., 2018).

إن سعر الصرف شأنه شأن أي سعر آخر يتوقف على العرض والطلب على الصرف الأجنبي، فكلما زاد الطلب على عملة ما ارتفعت قيمتها، والعكس صحيح. كما أن ارتفاع الكمية المعروضة من سلعة ما سيخفض من قيمتها، لذا يمكن اعتبار سعر الصرف المرآة التي تظهر بوضوح العلاقة بين صادرات وواردات دولة ما سواء كانت منظورة أو غير منظورة. فكلما كانت الدولة تتمتع بمركز تصديري مرموق كلما كان لعملتها قيمة مرتفعة، والعكس صحيح، كلما كانت الدولة لا تستطيع أن تحتل مكانا في صادرات العالم في الوقت الذي تتزايد فيه وارداتها كلما كانت قيمة عملتها منخفضة لذا يمكن القول أن سعر الصرف يعبر عن مركز الدولة في معاملاتها مع العالم الخارجي إذا ما ترك حرا بدون قيود (بن الزاوي، 2016).

4.1. أشكال سعر الصرف (Forms of Exchange Rate)

1.4.1. سعر الصرف الاسمي (The nominal exchange rate)

سعر الصرف الاسمي هو سعر العملة الأجنبية. عندما نقول إن سعر صرف الدولار بالنسبة لليورو هو 1.3، فهذا يعني أنه يجب دفع 1.30 دولار أمريكي (US$1.30) لشراء واحد يورو (€1.00) (Terra, 2015).

إذا تم تسعير العملة بتسعيرة "على التأكيد" (la cotation au incertain)، فإن **سعر الصرف الاسمي** (e) يعرف بعدد وحدات العملة الأجنبية التي يتم الحصول عليها بوحدة واحدة من العملة الوطنية. ويشير التراجع في قيمة سعر الصرف الاسمي (e) إلى **انخفاض** (Depreciation) قيمة العملة الوطنية (في نظام سعر الصرف المرن) أو **تخفيض** (Devaluation) قيمة العملة الوطنية (في نظام سعر الصرف الثابت). وعلى العكس من ذلك، فإن الزيادة في قيمة (e) تعني **ارتفاع** (Appréciation) أو **رفع** (Réévaluation) قيمة العملة الوطنية. على سبيل المثال، إذا تغير اليورو من 0.9 دولار أمريكي إلى 1.05دولار أمريكي، فإن اليورو يرتفع، والدولار ينخفض.

التسعيرة "على عدم التأكيد" هي عكس ذلك: سعر الصرف الاسمي هو عدد وحدات العملة الوطنية التي يتم الحصول عليها بوحدة واحدة من العملة الأجنبية، أي ، $e' = 1/e$. إذا تم تسعير العملة بتسعيرة على عدم التأكيد، فإن الزيادة في e' تشير إلى انخفاض إسمي للعملة المحلية (Guillochon et al., 2016).

سعر الصرف الاسمي يختلف عن سعر الصرف الحقيقي، لأن هذا الأخير يقيس القوة الشرائية للعملة (Terra, 2015).

2.4.1. سعر الصرف الحقيقي (The Real Exchange Rate)

إن الاقتصاد المحلي يرتبط بالاقتصاد العالمي من خلال ثلاثة أسواق تتمثل في: سوق السلع، سوق الأصول، وسوق عوامل الإنتاج، بالنسبة للسلع فهي تنقسم إلى السلع التي يتاجر بها (traded) أو السلع التي لا يتاجر بها (non traded) أي أنها لا تدخل في التجارة الخارجية، وبالتالي فإن سوق السلع تنقسم إلى سوق محلي وسوق عالمي، حيث يتم التعامل فيهما بأسعار مختلفة يربط بينها سعر الصرف.

وبالتالي، يتم تعريف العلاقة التي تربط السوق المحلي بالسوق العالمي بسعر الصرف الحقيقي (بن الزاوي، 2016). يهتم هذا السعر بتأثير التضخم على سعر الصرف الاسمي لبلد ما وذلك من خلال الصيغة التي تجمع الرقم القياسي لمستويات الأسعار في البلد المعني والرقم القياسي لمستويات الأسعار في البلد المقارن (هوشيار، 2013).

إن أقدم فكرة لسعر الصرف الحقيقي، هي على الأرجح نسبة المستويات العامة للأسعار في الداخل والخارج، معبرا عنها بوحدة نقدية مشتركة، أو سعر الصرف الاسمي المعدل وفقا للأسعار النسبية بين البلد المحلي والبلد الأجنبي. ومن الواضح أن هذا التعريف مرتبط بنظرية تعادل القوة الشرائية (PPP) (Gandolfo, 2016). وبالتالي فإن سعر الصرف الحقيقي يقيس السعر النسبي للسلع بين البلدين (Terra, 2015).

وفقا لـ (Guillochon et al., 2016)، **سعر الصرف الحقيقي**، هو عدد الوحدات من السلع الأجنبية المتحصل عليها بوحدة واحدة من السلع الوطنية:

1 وحدة من السلع المحلية⇐ p وحدة من العملة المحلية⇐ eP وحدة من العملة الأجنبية⇐ $e_R = e\frac{p}{p^*}$ وحدة من السلع الأجنبية.

e .: سعر الصرف المعرف على أنه عدد وحدات العملة الأجنبية التي يتم الحصول عليها بوحدة واحدة من العملة المحلية: مثلا 1 يورو $= e$ دولار أمريكي (العملة المحلية هي اليورو، والدولار يمثل العملة الأجنبية)

P: الأسعار الوطنية بالعملة المحلية

p^*: الأسعار الأجنبية بالعملة الأجنبية

إن سعر الصرف الحقيقي هو مقياس للسعر النسبي للإنتاج المحلي بالنسبة للإنتاج الأجنبي. وهو أيضا مؤشر على القدرة التنافسية السعرية للمنتجات المحلية، ولكن تجدر الإشارة إلى أنه مؤشر عكسي: التراجع في قيمة سعر الصرف الحقيقي، يشير إلى التناقص في السعر النسبي للإنتاج المحلي، وبالتالي تحسن في القدرة التنافسية السعرية للبلد المعني. تنتج التغيرات في سعر الصرف الحقيقي بصورة مشتركة عن التغير في سعر الصرف الاسمي $\left(\frac{de}{e}\right)$، التغير في معدلات التضخم الوطنية $\left(\frac{dp}{p}\right)$ والتغير في معدلات التضخم الأجنبية $\left(\frac{dp*}{p*}\right)$.

$$\frac{de_R}{e_R} = \frac{de}{e} + \frac{dp}{p} - \frac{dp*}{p*} \quad \ldots\ldots (3)$$

التسعير على عدم التأكيد هو عكس ذلك، **سعر الصرف الحقيقي** هو عدد الوحدات من السلع المحلية المتحصل عليها بوحدة واحدة من السلع الأجنبية، أي أن:

$$e'_R = e'p*/p \quad \ldots\ldots (4)$$

إذا كان تسعير العملة هو **تسعير غير مؤكد**، فإن الزيادة في قيمة e_R تشير إلى **انخفاض حقيقي** (A Real depreciation) للعملة المحلية (Guillochon et al., 2016).

إن الزيادة في سعر الصرف الحقيقي تعني أن السلع الأجنبية أكثر تكلفة بالنسبة للسلع المحلية. وبعبارة أخرى، فإن القدرة الشرائية للعملة المحلية تتناقص، وهو ما يمثل **انخفاضًا** في سعر الصرف الحقيقي (A depreciation of the real exchange rate). بالمقابل، فإن التراجع في قيمة سعر الصرف الحقيقي، يشير إلى الزيادة في القدرة الشرائية للعملة المحلية، **مما يمثل ارتفاعا** في سعر الصرف الحقيقي (An appreciation of the real exchange rate) (Terra, 2015).

ووفقاً لتعريف آخر، فإن سعر الصرف الحقيقي هو السعر النسبي (المحلي) للسلع القابلة للاتجار (Tradable) والغير القابلة للاتجار (Non tradable)،

$$r_R = \frac{p_T}{P_{NT}} \quad \ldots\ldots (5)$$

أو بدلا من ذلك:

$$r_R = \frac{p_{NT}}{P_T} \quad \ldots\ldots (6)$$

الأساس المنطقي لهذا التعريف هو أنه في نموذج مكون من قطاعين (السلع القابلة للاتجار – السلع الغير القابلة للاتجار)، يعتمد الميزان التجاري على pT/pNT لأن هذا السعر النسبي يقيس تكلفة الفرصة البديلة للسلع المنتجة محلياً القابلة للاتجار. وفقًا لفرضية هارود – بالاسا – ساموبلسون (the Harrod-Balassa-Samuelson hypothesis)، إن نظرية تعادل القوة الشرائية على المدى الطويل تنطبق فقط على السلع القابلة للاتجار، وسعر الصرف الحقيقي على المدى الطويل هو دالة للإنتاجية النسبية للسلع القابلة للاتجار بالنسبة للسلع الغير القابلة للاتجار محليا وخارجيا. المعادلة (6) تعني أن الزيادة تمثل **ارتفاع** في سعر الصرف الحقيقي، وهي اتفاقية غالبًا ما يتم

اعتمادها في مجال أسعار الصرف الحقيقية (على عكس ما يحدث مع نظام التسمية السعرية المستخدم عادة لأسعار الصرف الاسمية).

إن سعر الصرف الحقيقي يمثل أيضا "شروط التبادل التجاري" (Terms of trade)، أي نسبة أسعار الصادرات إلى أسعار الواردات، أو كمية السلع الأجنبية التي يمكن للبلد استيرادها من خلال تصدير وحدة واحدة من السلع المحلية (Guillochon et al., 2016).

وهناك رأي سائد هو أن سعر الصرف الحقيقي ينبغي أن يعطي مقياسا للقدرة التنافسية الخارجية لسلع البلد (إذا كانت السلع الغير قابلة للاتجار موجودة أيضاً، ينبغي النظر في السلع القابلة للاتجار فقط). في النموذج البسيط للتجارة (تصدير – استيراد)، يقلص مفهوم سعر الصرف الحقيقي إلى مفهوم معدلات التبادل التجاري المحدد في نظرية التجارة الدولية، أي:

$$r_R = \pi = \frac{p_x}{rp_m} \quad \ldots\ldots (7)$$

حيث يمثل p_x أسعار التصدير (بالعملة المحلية)، p_m أسعار الواردات (بالعملة الأجنبية)، و r سعر الصرف الاسمي للبلد المعني. من وجهة نظر المستهلك، π يمثل السعر النسبي للسلع الأجنبية والمحلية التي سيعتمد عليها الطلب. من وجهة نظر الدولة ككل، تمثل π كمية الواردات التي يمكن الحصول عليها مقابل وحدة واحدة من الصادرات (أو كمية الصادرات اللازمة للحصول على وحدة واحدة من الواردات). ولذلك، فإن الزيادة في الصادرات تُعرَّف أيضاً بأنها تحسن في معدلات التبادل التجاري، لأنها تعني أنه يمكن الحصول على كمية أكبر من الواردات لكل وحدة من وحدات الصادرات (أو، على نحو مماثل، أن هناك حاجة إلى كمية أقل من الصادرات لكل وحدة من وحدات الواردات).

وهناك تعريف آخر لسعر الصرف الحقيقي يأخذ نسبة تكاليف وحدة العمالة (Unit labour costs) في الداخل (W_h) إلى تكاليف وحدة العمالة في الخارج (W_f)، معبرا عنها في وحدة نقدية مشتركة من خلال سعر الصرف الاسمي (r)، وبالتالي:

$$r_R = r\left(\frac{W_f}{W_h}\right) \ldots\ldots (8)$$

حيث r_R هو سعر الصرف الحقيقي. نلاحظ أن سعر الصرف الحقيقي محدد بحيث أن الزيادة (النقصان) فيه تعني تحسن (تدهور) في القدرة التنافسية الخارجية للسلع المحلية. في الواقع، مع ثبات العوامل الأخرى، إن التراجع في تكاليف وحدة العمالة المحلية بالنسبة لتكاليف وحدة العمالة الأجنبية (الزيادة في قيمة $\left(\frac{W_f}{W_h}\right)$) ينعكس (أسواق تنافسية بشكل كامل وغير كامل) في تراجع السعر النسبي للسلع المحلية بالنسبة للسلع الأجنبية. يتم الحصول على النتيجة نفسها، عند قيمة معينة من W_f/W_h ،عندما ينخفض سعر الصرف (أي زيادة سعر الصرف الاسمي r) (Gandolfo, 2016) .

3.4.1. سعر الصرف الفعلي (The Effective Exchange Rate)

يجب التمييز بين مفهوم سعر الصرف الفعلي وسعر الصرف الحقيقي، لأن سعر الصرف الفعلي يمكن أن يكون اسمياً أو حقيقياً.

في حين أن سعر الصرف (الاسمي أو الحقيقي) يتضمن عملتين فقط، فقد يكون من الأفضل أن يكون لدينا فكرة عن القيمة الخارجية الإجمالية للعملة، أي بالنسبة لبقية العالم (أو مجموعة فرعية منه، على سبيل المثال، البلدان الصناعية) وليس فقط بالنسبة لعملة بلد آخر.

إن وجود أسعار صرف معومة يجعل من الصعب التأكد من سلوك القيمة الخارجية للعملة. في الواقع، وفي النظام المعوم، قد **تنخفض** قيمة العملة في الوقت نفسه بالنسبة لعملة أجنبية واحدة (أو أكثر)، و**ترتفع** في مقابل عملة أخرى (أو عدة عملات أخرى).

وفي مثل هذه الحالة، من الضروري اللجوء إلى رقم قياسي، حيث تدخل فيه أسعار الصرف الثنائية للعملة المعنية بالنسبة لجميع العملات الأخرى بأوزان مناسبة. ويطلق على هذا المؤشر سعر صرف الفعلي. ولنبدأ بسعر الصرف الفعلي الاسمي، والذي يتم الحصول عليه من خلال الصيغة الموالية:

$$r_{ei} = \sum_{j=1, j\neq i}^{n} w_j r_{ji} \ , \qquad \sum_{j=1, j\neq i}^{n} w_j = 1, \qquad (9)$$

حيث أن:

r_{ei} = سعر الصرف الفعلي (الاسمي) للعملة i ،

r_{ji} = سعر الصرف الاسمي للعملة i بالنسبة للعملة j ،

w_j = الوزن المعطى للعملة j في بناء المؤشر، حسب التعريف، مجموع الأوزان يساوي واحد.

عادة ما يتم إعطاء سعر الصرف الفعلي كرقم قياسي بقاعدة تساوي 100 ويعرض بطريقة تجعل الزيادة (النقصان) فيه **ارتفاعًا (انخفاضًا)** في العملة المعنية بالنسبة للعملات الأخرى ككل. هذا يعني أن r_{ji} يتم تعريفه باستخدام نظام التسمية الكمية.

للأسف، لا يمكن تحديد الأوزان بشكل واضح: وهذا هو الغموض الكامن في مفهوم الرقم القياسي لسعر الصرف الفعلي. وبالتالي توجد العديد من أسعار الصرف الفعلية من الناحية النظرية؛ غير أن هذه الأوزان ترتبط عادة بحصة التجارة الخارجية للبلد i مع البلد j في إجمالي التجارة الخارجية للبلد i. يتم حساب ونشر أسعار الصرف الفعلية من قبل صندوق النقد الدولي، البنوك المركزية والمؤسسات الخاصة.

إذا قمنا بتنفيذ نفس العملية المحددة بواسطة الصيغة الرياضية (9) باستخدام أسعار صرف ثنائية حقيقية بدلاً من أسعار صرف ثنائية اسمية، سوف نحصل بالتأكيد على سعر صرف فعلي حقيقي (Gandolfo, 2016).

لحساب قيمة **سعر الصرف الفعلي الحقيقي** (REER) (أو سعر الصرف متعدد الأطراف) يتم أخذ المتوسط الهندسي المرجّح لسعر الصرف الحقيقي، يمكن تفسير التراجع في قيمة سعر الصرف الفعلي الحقيقي على أنه انخفاض حقيقي في قيمة سعر الصرف، بينما تدل الزيادة على ارتفاع حقيقي في قيمة سعر الصرف (Polat & Payaslıoğlu, 2016b).

إن سعر الصرف الفعلي الحقيقي يعد المقياس الأكثر فائدة، وذلك لكونه يعطي مقياساً للقدرة التنافسية الإجمالية للسلع المحلية بالنسبة للأسواق العالمية وليس بالنسبة للسلع التي ينتجها بلد آخر؛ فهو بذلك يأخذ بعين الاعتبار الحصة التجارية لكل شريك في التجارة الكلية للبلد (Gandolfo, 2016; Terra, 2015).

وفقا لـ (Terra, 2015) يعرف سعر الصرف الفعلي الحقيقي على النحو التالي:

$$Q^F \equiv \prod_{i \in I} \left(\frac{S^i P^i}{P}\right)^{w^i} \qquad (10)$$

حيث أن Q_F هو سعر الصرف الفعلي الحقيقي، و P_i هو مؤشر الأسعار في الدولة i، و I هي مجموعة البلدان التي تتعامل معها الدولة المحلية.w_i هي الحصة التجارية للبلد i في إجمالي تجارة البلد المحلي، والتي تعرف وفق الصيغة الموالية:

$$w^i \equiv (X^i + M^i)/\sum_{i\in I}(X^j + M^j) \qquad (11)$$

حيث أن X^i و M^i تمثل الصادرات والواردات بين البلد المحلي والبلد i. يكون وزن سعر الصرف الحقيقي الثنائي أعلى للشركاء التجاريين الأكثر أهمية (Terra, 2015) .

4.4.1. سعر الصرف التوازني

إن فعالية سعر الصرف باعتباره أداة من أدوات السياسة الاقتصادية ترتبط ارتباطا وثيقا بمعرفة مستواه التوازني. ويعرف سعر الصرف التوازني لعملة بلد ما مقابل عملة أخرى على أنه السعر الذي يتحقق من خلاله تساوي العرض والطلب على عملة هذا البلد، بصرف النظر عن تأثيرات المضاربة وحركة رؤوس الأموال غير العادية.

نظرا لديناميكية العلاقات الاقتصادية النشطة، فإن سعر الصرف التوازني يعبر عن تصور نظري لا يتحقق عمليا، فأسعار الصرف تتذبذب يوميا استجابة لظروف عديدة، ونادرا ما تتساوى الكمية المطلوبة مع الكمية المعروضة لعملة ما (بن الزاوي، 2016).

5.1. أنواع سعر الصرف

أسعار الصرف ثلاث أنواع وهي: سعر الصرف الفوري (الحالي) (spot exchange rate)، سعر صرف الآجل (forward exchange rate)، تبادل العملة (money swap).

1.5.1.سعر صرف الحاضر (spot exchange rate)

في أغلب الأحيان، عندما نشير إلى سعر الصرف، فنحن نشير إلى سعر الصرف الحاضر (الفوري) (spot exchange rate)، أو سعر الصرف المرتبط بمعاملات الصرف الأجنبي الجارية (سوير و سبرينكل، 2015). وهو يشير إلى السعر الذي يتم اعتماده عند القيام بعملية التحويل من عملة إلى عملة أخرى في يوم معين. وعادة ما

يتم الاعلان عن أسعار الصرف الفورية على أساس الوقت الفعلي في الصحف اليومية وفي لوحات خاصة في البنوك المختلفة، وفي مواقع عنكبوتية عديدة. وتجدر الإشارة إلى أن الأسعار الفورية قابلة للتغيير يوميا، ولكن هذا التغيير خلال مثل تلك الفترات القصيرة يكون عادة ضئيلا (حريم، 2015).

2.5.1. سعر الصرف الآجل (forward exchange rate)

إن سعر الصرف الآجل (forward exchange rate) هو سعر الصرف الأجنبي الذي سيتم تسليمه عند لحظة ما في المستقبل (سوير و سبرينكل، 2015). في هذا النوع من سعر الصرف يتفق الطرفان المعنيان بتبادل العملة على إتمام الاتفاق أو الصفقة في موعد محدد في المستقبل. وبالنسبة لمعظم العملات الرئيسية فإن أسعار الصرف الآجلة تكون لمدة 30 يوما، أو 90 يوما، أو 180 يوما في المستقبل، وفي حالات قليلة قد تصل المدة إلى بضع سنوات في المستقبل (حريم، 2015).

أسعار الصرف الفورية والآجلة لأغلب العملات يتم نشرها بصفة يومية في جريدة وول ستريت وفاينشال تايمز وفي أغلب الصحف اليومية في العالم.

من جهة أخرى، إذا كان السعر الآجل أقل من السعر الفوري، فيعتبر السعر الآجل **مخفضًا** مقابل السعر الفوري. أما إذا كان السعر الآجل أكبر من السعر الفوري، فيقال إن السعر الآجل **بعلاوة** مقابل السعر الفوري. لتحديد ما إذا كان السعر الآجل بتخفيض أو علاوة مقابل السعر الفوري، عند عرض أسعار الصرف على أساس مباشر، يمكن استخدام المعادلة التالية :

$$[(\text{السعر الآجل} - \text{السعر الفوري})/\ \text{السعر الفوري}] \times (360/N) \times 100$$

حيث (N) هو عدد أيام التسليم المستقبلي في العقد (سوير و سبرينكل، 2015).

ومن المألوف أن يكون هنالك فرق بين سعر الصرف الفوري وسعر الصرف الآجل، حيث يعكس الفرق التوقعات والتنبؤات بشأن حركة أسعار الصرف في السوق في المستقبل. وتلجأ الشركات إلى اعتماد سعر الصرف الآجل في تعاملاتها وذلك لضمان عدم تأثير احتمال تغيير الأسعار في المستقبل في ربحية الصفقة في الوقت الذي يتم تنفيذها. وتقوم شركات كثيرة وبصورة متكررة بعقد صفقات باستخدام سعر الصرف الآجل لتقي نفسها مخاطر سعر صرف.

3.5.1. تبادل العملة (currency swap)

يقصد بتبادل العملة (currency swap) عملية شراء وبيع في آن واحد مبلغ معين من تبادل العملة بقيمتين مختلفتين وفي زمنين مختلفين. ويتم عادة مبادلة الأموال بين المنظمات الدولية والبنوك التي تتعامل معها وفيما بين البنوك وبين الحكومات حينما يكون مرغوبا الانتقال من عملة إلى عملة أخرى لفترة محدودة بدون التعرض لمخاطر الصرف (حريم، 2015).

6.1. وظائف سعر الصرف

يمارس سعر الصرف عدة وظائف في الاقتصاد الوطني من بينها: الوظيفة القياسية، الوظيفة التطويرية والوظيفة التوزيعية.

1.6.1. الوظيفة القياسية

إن سعر الصرف يشكل قاعدة مهمة للقياس المباشر للتجارة الخارجية أو بالأحرى لعمليات تجارية معينة (بن الزاوي، 2016)، حيث يتم الاعتماد على سعر الصرف من قبل المنتجين المحليين بهدف مقارنة وقياس الأسعار المحلية مع الأسعار في الأسواق العالمية. إضافة إلى ذلك، يشكل سعر الصرف بالنسبة للمنتجين المحليين حلقة الوصل بين الأسعار على المستوى المحلي والعالمي (برقوق و يوسف، 2016).

2.6.1. الوظيفة التطويرية

يتم استخدام سعر الصرف لتطوير صادرات معينة وذلك من خلال الدور الذي يلعبه في تشجيع هذه الصادرات. من ناحية أخرى، يمكن أن يؤدي سعر الصرف إلى الاستغناء عن فروع صناعية معينة أو تعطيلها أو حتى استبدالها باستيرادات تكون أقل تكلفة مقارنة بالأسعار المحلية. كما أنه من الممكن الاعتماد على سعر صرف ملائم لتشجيع استيرادات معينة، وبالتالي يؤثر سعر الصرف على تركيب السلعي والجغرافي للتجارة الخارجية للدول (برقوق و يوسف، 2016).

وهنا يمكن الاستشهاد بواقع التبادل التجاري بين الولايات المتحدة واليابان، فعندما ارتفع سعر صرف الدولار مقابل الين الياباني زاد إقبال الأمريكيين على شراء السيارات اليابانية حيث كان ثمنها منخفض مقارنة بالسيارات الأمريكية (بن الزاوي، 2016).

3.6.1. وظيفة توزيعية

يمارس سعر الصرف وظيفته التوزيعية على مستوى الاقتصاد الدولي لإرتباطه بالتجارة الخارجية، هذه الأخيرة تعمل على إعادة توزيع الثروات الوطنية والدخل القومي العالمي بين بلدان العالم (برقوق و يوسف، 2016).

7.1. أهمية سعر الصرف

إن سعر الصرف يهم جميع المستوردين والمصدرين والمستثمرين الدوليين والسياح، وكذلك جميع أولئك الذين يتاجرون في السلع أو الأصول المالية أو الخدمات مع البلدان الأخرى. يعد سعر الصرف سعرًا مهمًا لأنه مرجع لممارسة الأعمال التجارية مع بقية العالم (Terra, 2015).

إن أهمية هذا السعر لا تكمن فقط في أسواق السلع بل تصل إلى أسواق رأس المال وعوامل الإنتاج وما يرتبط بذلك من آثار ارتدادية أو انعكاسية على جل المتغيرات الاقتصادية، ولذلك يمكن اعتباره من أهم الأسعار المستخدمة كأداة للسياسة الاقتصادية بشكل مرض وفعال، يمكن من تحسين القدرة التنافسية للدولة وما يترتب على ذلك من تحقيق نتائج توسعية في مجال الإنتاج و العمالة و النمو بشكل عام. وفي حال استخدام هذا السعر بشكل غير مناسب فإنه يؤدي إلى ازدياد تدهور القدرة التنافسية للدولة وما يرتبط بذلك من انعكاسات انكماشية على الاقتصاد في كامل جوانبه (بن الزاوي، 2016).

8.1. العوامل المؤثرة على سعر الصرف

باعتباره متغيرا يتحدد بتفاعل قوى العرض والطلب في السوق، يتعرض سعر الصرف إلى عدة مؤثرات جانبية تعمل على تغيير مستوياته (بن الزاوي، 2016)، ومن بين أهم هذه العوامل نذكر مايلي:

- تتأثر العملات العالمية بعدة **عوامل سياسية** مثل التأميم، المصادرة أو التغير الفجائي لقوانين الدولة من حيث ربط سعر العملة بعملة عالمية معينة أو تحديد سعر صرفها أو سن قوانين ضريبية على الاستثمار

وغير ذلك مما يؤثر على العائد المتوقع للمستثمرين والذي قد يسبب إحجاما على التعامل بهذه العملة وقد تكون هناك بعض القوانين التي تقنن من خروج ودخول العملة لبلد معين (شاهين، 2018).

- قيام البنك المركزي **بالتدخل في سوق الصرف** لتعديل سعر صرف العملة عندما لا يكون ملائما لسياسته المالية والاقتصادية (بن الزاوي، 2016).
- كما تتأثر العملات **بعوامل اقتصادية** مثل ارتفاع معدل التضخم أو الإخفاق في أداء الديون بأنواعها الحكومية أو الأفراد (أزمة القطاع العقاري الأمريكي سنة 2008) وكذلك حدوث الخلل في ميزان مدفوعات البلد. ارتفاع معدلات البطالة ومن ذلك أيضا استبدال لأحد العملات بواحدة أكثر ثباتا مما يرفع الطلب عليها وبالتالي ارتفاع سعر هذه العملة (شاهين، 2018).
- توجد علاقة وثيقة بين **الميزان التجاري** و سعر صرف العملة للبلد، فإذا كان سعر الصرف لعملة بلد ما أكبر من قيمته الحقيقية، سيؤدي ذلك إلى ارتفاع أسعار سلع البلد ذاته من وجهة نظر الأجانب، مما يؤدي إلى انخفاض الطلب الخارجي عليها، و بالتالي سيؤدي ذلك إلى حدوث اختلال في الميزان التجاري. أما إذا تم تحديد سعر صرف العملة بأقل مما يجب أن يكون عليه فسيؤدي ذلك إلى توسع الصادرات مقابل تقلص الواردات مما يؤدي أيضا إلى حدوث اختلال في الميزان التجاري، لذلك غالبا ما ينتج عن هذه الإختلالات ضغوط تضخمية تساهم في استمرار الاختلال في الميزان التجاري.
- **للتضخم** أثر في تغير سعر صرف العملات المختلفة، يتجلى في انخفاض قيمة العملة في سوق الصرف في حال ارتفاع مستويات التضخم المحلي، فيما تؤدي حالة الركود إلى ارتفاع قيمة العملة.
- ترتبط تغيرات أسعار الصرف **بمعدلات الفائدة** في بلدين، فإذا ارتفع معدل الفائدة المحلي مقارنة بمعدل الفائدة الأجنبي فإنه بعد مرور فترة زمنية معينة سترتفع قيمة العملة المحلية، والعكس صحيح فالارتفاع في معدلات الفائدة في البلدان الأجنبية سيحفز المستثمرين المحليين على المدى القصير على استبدال عملتهم بعملات تلك البلدان وذلك لجني الأرباح في السوق الأجنبي، وعليه فإن ارتفاع أسعار الفائدة في الخارج سيعمل على زيادة الطلب على العملات الأجنبية وهذا ما يؤثر على سعر الصرف (بن الزاوي، 2016).
- تؤثر كل من **الحالة السوقية** (Market psychology) و**سلوكيات المستثمرين** (Flights to Quality) على أسعار صرف العملات، خاصة تلك التي يعتقد المستثمرون بأنها عملات أقوى من غيرها، ونتيجة لسلوكيات هؤلاء المستثمرين ترتفع قيمة هذه العملات مقارنة بأسعار العملات الأخرى.

- التوجهات طويلة المدى (long-term trends) وهي أن وتيرة الأسعار للمدى الطويل تعيد نفسها ما لم يكن هناك أثر لعوامل أساسية مفاجئة.
- سلوكيات البيع والشراء (Buy the rumer sell the fact)، وهي أن المستثمرين يتأثرون بالخبر قبل وقوعه.
- الحالة السوقية المتخمة بالبيع أو الشراء الزائد (Over bought or oversold) في هذه الحالة يتوجه المستثمرون لعكس عملياتهم بالبيع والشراء (contrarian).
- الأرقام الاقتصادية وأثرها على سلوكيات المتعاملين من حيث ايجابيات أو سلبيات هذه الأرقام مثل: الميزان التجاري، نسبة التضخم (شاهين، 2018).

2. تقلبات سعر الصرف

1.2. مفهوم التقلبات (volatility)

التقلبات (volatility) هي مقياس لحجم تذبذبات (fluctuations) الأسعار خلال فترة من الزمن. تميل التقلبات إلى الارتفاع عندما تتغير الأسعار إلى حد كبير في غضون فترة زمنية قصيرة. والعكس صحيح – تميل التقلبات إلى الانخفاض عندما تتذبذب الأسعار إلى حد ما بالقرب من مستوى معين من الأسعار، من دون الانحراف كثيرًا في فترة زمنية قصيرة (Cheng, 2007).

تشير التقلبات إلى انتشار كل النتائج المحتملة لمتغير غير مؤكد. عادة، في الأسواق المالية، غالبًا ما نهتم بانتشار عوائد الأصول (Abdalla, 2012).

2.2. مفهوم تقلبات سعر الصرف (Exchange rate volatility (ERV)

إن تقلبات أسعار الصرف تشير إلى حالة عدم التأكد من كمية التغيرات التي تطرأ على سعر صرف عملة ما، والتي تكون نتيجة لعوامل مالية أساسية أو فنية. تشير زيادة تقلبات سعر الصرف إلى زيادة اتساع حركة العملة بين سعر الطلب (Ask price) وسعر العرض (Bid price)، يعني ذلك أن سعر الصرف يتذبذب بشكل سريع بين سعري العرض والطلب على تلك العملة (شاهين، 2018).

تعد تقلبات سعر الصرف مقياسا لتذبذبات سعر الصرف. وتعرف أيضًا كمقياس للمخاطر، سواء في مجال تسعير الأصول أو تحسين المحفظة أو تسعير الخيارات أو إدارة المخاطر وتقدم مثالًا دقيقًا لقياس المخاطر، والذي يمكن أن يكون مدخلاً لمجموعة متنوعة من القرارات الاقتصادية (Abdalla, 2012) . وبالتالي فإن تقلبات سعر الصرف تعد أهم مقياس للمخاطر التي تواجه المستثمرين (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008).

في الواقع، تتوافق تقلبات سعر الصرف مع التذبذبات القصيرة الأجل لسعر الصرف (short-run fluctuations of the exchange rate) حول اتجاهاته على المدى الطويل. أما مصطلح اختلال سعر الصرف (Exchange rate misalignment) فهو يشير إلى انحراف كبير في سعر الصرف الملاحظ عن سعره التوازني (equilibrium rate).

إن مفهوم تقلبات سعر الصرف ومفهوم اختلال سعر الصرف مرتبطان ارتباطًا وثيقًا ببعضهما البعض. ويرجع ذلك إلى أن سعر الصرف الذي ينحرف بشكل كبير عن مستواه التوازني سيكون شديد التقلب في الوقت الحاضر وفي المستقبل من أجل الوصول إلى سعر توازنه، ويكون ذلك إما من خلال قواه الخاصة أو من خلال التدخلات الحكومية في سوق الفوركس (سوق الصرف) (Giannellis & Papadopoulos, 2011).

بمعنى آخر، تقلبات سعر الصرف هي التباين في سعر عملة ما مقابل عملة أخرى. وتشير التقلبات إلى جميع التحركات والتغيرات التي تكون فعالة في انخفاض قيمة العملة أو ارتفاعها (depreciation or appreciation of a currency) (Kilicarslan, 2018). وتولد هذه التقلبات حالة من عدم التأكد في الاقتصاد، وتزيد من مخاطر الأعمال التجارية والاستثمار، مع ما يترتب على ذلك من آثار سلبية غير مباشرة على المدى الطويل في حالة اقتصادات الأسواق النامية والناشئة.

إن نظام سعر الصرف العائم / المرن أكثر عرضة للتقلبات، مقارنة بسعر الصرف الثابت. لاحظ فريدمان Friedman (1953) أن عدم الاستقرار في سعر الصرف هو أحد أعراض عدم الاستقرار في البنية الاقتصادية الأساسية. وجادل بأن نظام أسعار الصرف المرن لا يجب أن يكون بالضرورة غير مستقر، ولكن عندما يكون غير مستقر، فإن ذلك يرجع في المقام الأول إلى عدم استقرار الظروف الاقتصادية. تم تأكيد وجهة نظر فريدمان من قبل ماكينون وشنابل Mckinnon and Schnabel (2004) وستانسيك Stancik (2006)، حيث أشاروا إلى أن

استقرار سعر الصرف هو خاصية أساسية للتنمية الاقتصادية المستقرة. ويعني ذلك أن التنمية الاقتصادية غير المستقرة أو تقلب الناتج هو سبب رئيسي لتقلب سعر الصرف (Oaikhenan & Aigheyisi, 2015).

بالنظر إلى أن سعر الصرف متغير داخلي (an endogenous variable)، فإن تقلبات سعر الصرف تعتمد على تقلبات الأساسيات الاقتصادية. من ناحية أخرى، قد تكون أساسيات الاقتصاد الكلي متقلبة إذا انحرفت معدلاتها الفعلية عن قيمها طويلة المدى (المستدامة). وهذا أيضًا هو الأصل الأساسي لاختلال سعر الصرف.

ويعني ما سبق أن سعر الصرف سيكون عند مستويات التوازن إذا كانت أساسيات الاقتصاد الكلي عند مستوياتها المستدامة. ونتيجة لذلك، لا يتوقع أن يظهر سعر الصرف تقلبات شديدة استجابة لظروف الاقتصاد الكلي. ومع ذلك، قد تكون أسعار الصرف متقلبة حتى لو لم تنحرف أساسيات الاقتصاد الكلي بشكل كبير عن قيمها المستدامة (أي عدم اختلال سعر الصرف). ويرجع ذلك إلى أن عوامل أخرى، مثل الأسواق المالية التي تؤثر أيضًا على سلوك أسعار الصرف (Giannellis & Papadopoulos, 2011). وغالبا ما تعد تقلبات أسواق الصرف الأجنبي انعكاسا لتقلبات أسواق السلع والخدمات والأصول المالية والموارد الأخرى. لأن عرض العملات الأجنبية والطلب عليها مشتقان من الطلب والعرض السائدين في تلك الأسواق (هوشيار، 2013).

3.2. أنواع تقلبات سعر الصرف

بالنسبة لتقلبات أسعار الصرف الأجنبي، يجري التمييز عادة بين الحالات الثلاثة التالية:

- **تقلبات غير منتظمة** ترتبط بالتعويم الحر لأسعار الصرف وهي تأتي استجابة للتغيرات التي تحدث في الطلب والعرض السائدين، فمثلا أن الدولار خلال الفترة (1985-1988) انخفضت قيمته أمام الين بأكثر من 50%، وخلال العامين 2004 و2005 ولأقل من اثني عشر شهرا خسر حوالي ثمن قيمته أمام الأورو (بن الزاوي، 2016).
- **تقلبات دورية شبه منتظمة** أحيانا تتبع حالات الكساد والرخاء التي تتوالى على الاقتصاديات السوقية الرأسمالية وتشمل مؤشرات الاقتصاد الكلي وفي مقدمتها الناتج الحقيقي، الإنفاق الاستثماري، تشغيل القوى العاملة، الطاقة الإنتاجية الرأسمالية، مستويات أسعار السلع والخدمات والموارد والأصول والعملات، وهي تختلف غالبا من حيث شدة تأثيرها وفترات استمرارها ومجالات انعكاساتها المكانية والقطاعية والمؤسسية.

- **تغييرات هادفة أو مخططة** ضمن أطر السياسات التجارية، المالية والنقدية للدولة وذلك بهدف التأثير في حركات التبادلات الدولية للسلع والخدمات والأصول للبلد مع البلدان الأخرى، من خلال رفع (Revaluation) أو تخفيض (Devaluation) سعر صرف العملة الوطنية (هوشيار، 2013).

4.2. مقاييس تقلبات سعر الصرف

يمكن قياس تقلبات سعر الصرف على أساس كل ساعة، يوميًا، أسبوعيًا، شهريًا أو سنويًا. عادة ما يتم حساب تقلبات سعر الصرف، مثله مثل الأصول المالية الأخرى، من الانحراف المعياري لتحركات أسعار الصرف (standard deviation of movements of exchange rates). من الواضح أنه متغير لا يمكن ملاحظته وبالتالي فإن قياسه هو مسألة خلاف جاد. نتيجة لذلك، لا يوجد توافق في الأدبيات على المقياس الأكثر ملائمة. ومع ذلك، يبدو أن الأدبيات الحديثة تتبنى بشكل متزايد استخدام نماذج الانحدار الذاتي المشروط (generalized autoregressive conditional heteroscedasticity (GARCH) models) من Bollerslev.

يستخدم عادة مقياسان للتقلب في الحسابات المالية؛ وهما: التقلبات التاريخية (Historical volatility) والتقلبات الضمنية (Implied volatility).

- **التقلبات التاريخية (Historical volatility)**

يتم حساب التقلبات التاريخية من القيم السابقة لسعر الصرف. وبالنظر إلى سلسلة من أسعار الصرف اليومية السابقة، يمكننا حساب الانحراف المعياري لتغيرات الأسعار اليومية ومن ثم التقلبات السنوية لسعر الصرف. وتوفر التقلبات التاريخية تقييماً جيداً للتغيرات المستقبلية المحتملة عندما لا تمر الأسواق المالية والاقتصادات بتغييرات هيكلية.

من الناحية الإحصائية، غالبًا ما يتم قياس التقلب على أنه الانحراف المعياري $\hat{\sigma}$ للعينة:

$$\hat{\sigma} = \sqrt{\frac{1}{T-1}\sum_{t=1}^{T} (r_t - \mu)^2} \ldots\ldots (12)$$

حيث أن:

r_t : العائد في اليوم t؛

μ: هو متوسط العائد خلال فترة T- يوم (T-day).

في بعض الأحيان، يستخدم التباين σ^2 أيضًا كمقياس للتقلبات. إن التقلبات ترتبط بالمخاطر ولكنها ليست بالضبط نفس الشيء. ترتبط المخاطر بنتائج غير مرغوب فيها، في حين أن التقلبات كمقياس بحت لعدم التأكد قد تكون بسبب نتيجة إيجابية (Abdalla, 2012).

- **التقلبات الضمنية (Implied volatility)**

إن التقلبات الضمنية (Implied volatility) هي مقياس لمقدار التغير لأسعار العملات أو الأدوات المالية التي يتوقعها السوق. يعتبر معظم المستثمرين بأن التقلبات الضمنية من العوامل المهمة في أسواق العملات. وتختلف التقلبات الضمنية عن التقلبات التاريخية في كونها تأخذ في الاعتبار تحرك الأسعار المستقبلية للأدوات المالية كالعملات والخيارات وكذلك المشتقات المالية (شاهين، 2018).

تعد التقلبات الضمنية مقياس مستقبلي للتقلبات ويتم حسابها من تقديرات المشاركين في السوق لما يحتمل أن يحدث في المستقبل. وعلى نحو أدق، يتم تقدير التقلبات الضمنية من التسعير الخاص بخيار العملة (a currency option) عندما تكون قيم جميع العوامل والمحددات الأخرى لسعر الخيار معروفة. والأساس الذي يستند إليه هذا الحساب هو نموذج تسعير خيار بلاك شولز (Black Scholes)، والذي بموجبه يتم تحديد سعر الخيار على النحو التالي: السعر الحالي (the current price) للأصل (سعر الصرف، السهم أو السلعة)، سعر التنفيذ (the strike price) الذي يمكن عنده تنفيذ الخيار، الوقت المتبقي لاستحقاق الخيار، سعر الفائدة الخالي من المخاطر (the risk free interest rate)، وتقلبات الأصل (أو سعر الصرف) (Abdalla, 2012).

5.2. طريقة حساب تقلبات الأسعار

يتم حساب تقلبات الأسعار باتباع الخطوات الثلاثة الموالية:

الخطوة 1 - حساب التغيرات في الأسعار

هناك طريقتان مقبولتان بشكل عام لحساب التغيرات في الأسعار. الأولى هي الطريقة الحسابية (the arithmetic method) والثانية هي الطريقة اللوغاريتمية (the logarithmic method). تحسب كلتا الطريقتين نفس القيم تقريبا، ولكن عند استخدام برنامج Excel، تكون الطريقة اللوغاريتمية أسرع بكثير وأسهل.

يتم حساب تغييرات الأسعار الحسابية (Arithmetic Price Changes) بإيجاد الفرق بين سعر الفترة 2 (P_2) وسعر الفترة 1(P_1) وتقسيمه على سعر الفترة 1.

$$Arithmetic\ Price\ Changes = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \ldots\ldots (13)$$

أما بالنسبة لتغيرات الأسعار اللوغاريتمية (Logarithmic Price Changes) فهي تحسب بأخذ اللوغاريتم الطبيعي لحاصل قسمة سعر الفترة 2 مقسومًا على سعر الفترة 1.

$$Logarithmic\ Price\ Changes = ln\left({P_2}/{P_1}\right) \ldots\ldots (14)$$

الخطوة 2 – حساب الانحراف المعياري

القرار الأول الذي يجب اتخاذه في هذه الخطوة هو اختيار الأفق الزمني. يعتمد هذا القرار إلى حد كبير على نوع البيانات التي لدينا والغرض المقصود من حساب تقلبات الأسعار.

يمكن حساب الانحراف المعياري باستخدام دالة STDEV في برنامج Excel. ما علينا سوى تحديد السلسلة الزمنية لتغيرات الأسعار التي نرغب في حساب الانحراف المعياري لها ثم الضغط على إدخال. يمكن حساب الانحراف المعياري في حزم البرامج الإحصائية الأخرى، ويتم تعريف صيغة الانحراف المعياري على النحو التالي:

$$Standard\ Deviation\ = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n}} \qquad (15)$$

يمكن تفسير الرقم المحسوب على أنه تقلبات الأسعار لكل وحدة قياس. لذلك إذا كانت لدينا أسعار يومية، فإن الانحراف المعياري المحسوب يمثل تقلبات الأسعار اليومية (daily price volatility). أما إذا كان لدينا متوسط أسعار شهرية، فإن الانحراف المعياري المحسوب هو تقلبات الأسعار الشهرية (monthly price volatility).

الخطوة 3 – حساب تقلبات الأسعار السنوية

الخطوة الأخيرة هي حساب تقلبات الأسعار الخاصة بكل وحدة سنويًا، وذلك من الخطوة السابقة. للقيام بذلك، يتم ضرب الانحراف المعياري في الجذر التربيعي لعدد المشاهدات في السنة. فإذا كنا نريد حساب تقلبات الأسعار اليومية سنويًا، نضرب في الجذر التربيعي لـ 252 (أو عدد الأيام التي تم جمع الأسعار فيها في السنة). إذا أردنا حساب تقلبات الأسعار الشهرية سنويًا، فإننا نضرب في الجذر التربيعي لـ 12 (عدد الأشهر التي تم جمع الأسعار فيها في السنة).

يمكن القيام بذلك في برنامج Excel بسهولة باستخدام دالة SQRT (Bloem, 2015).

6.2. العوامل المؤثرة في تقلبات سعر الصرف

تقلبات أسعار الصرف، مثل تقلبات أي أصل مالي آخر، تتغير استجابة للمعلومات. إن تجار العملات حساسون للمعلومات التي قد تؤثر على قيمة عملة ما مقارنة بعملة أخرى. أهم المعلومات هي تلك المتعلقة بأداء الاقتصاد الكلي الخاص بكل من العملتين. ستؤدي التغييرات في مستويات عدم التأكد بشأن مستقبل أي من الاقتصادين إلى جعل المتداولين قلقين وأقل رغبة في الاحتفاظ بعملة معينة. عدم التأكد بشأن المستقبل هو أهم سبب للتغير في التقلبات أسواق العملات. يمكن للتغييرات في نسب المتحوطين مقابل المضاربين أن تغير تقلبات العملة. يمكن للبنوك المركزية أيضًا التأثير على تقلبات عملاتها بإعلانها عن نواياها إما بالتدخل أو عدم التدخل في أسواق عملاتها. وعلى الرغم من الاعتقاد السائد بأن البنوك المركزية قادرة على التأثير على قيمة عملتها على المدى القصير على الأكثر، فإنها قادرة بالتأكيد على إحداث تغيير في التقلبات (Abdalla, 2012).

وفقا لبن الزاوي (2016) وهوشيار (2013)، هنالك بعض العوامل التي تساهم في حدوث تقلبات أسعار الصرف سواء كان ذلك بصورة مباشرة أو بصورة غير مباشرة، من بين هذه العوامل نذكر ما يلي:

- التحول في أذواق وتفضيلات المستهلكين؛
- تغيير الدخل النسبي؛
- تباين تغييرات مستويات الأسعار النسبية؛
- اختلاف التغييرات في أسعار الفائدة الحقيقية؛

- تزايد التدفقات المقاومة لرؤوس الأموال؛
- التمايز الاستثماري؛
- التحول من نظام التثبيت إلى نظام التعويم لأسعار الصرف.

3. محددات سعر الصرف

1.3. نظرية تعادل القوة الشرائية (The Purchasing-Power-Parity Theory)

تعد نظرية تعادل القوة الشرائية (PPP) أقدم نظرية لتحديد سعر الصرف (Gandolfo, 2016). لقد تم طرح الفكرة الأساسية لتعادل القوة الشرائية في كتابات خبراء الاقتصاد البريطانيين في القرن التاسع عشر، ومن بينهم ديفيد ريكاردو David Ricardo (مؤسس نظرية الميزة النسبية "the theory of comparative advantage"). في أوائل القرن العشرين، استخدم الاقتصادي السويدي غوستاف كاسل Gustav Cassel تعادل القوة الشرائية كأساس لنظرية سعر الصرف (Krugman et al., 2018). تصف نظرية تعادل القوة الشرائية الصلة بين الفروق في أسعار التضخم والتغيرات في أسعار الصرف (Choi, 2003).

تستند نظرية تعادل القوة الشرائية على **قانون السعر الواحد** (**the law of one price**) (Hansanti et al., 2008). يمكننا تحديد قانون السعر الواحد على النحو التالي:

$$p_{US}^{i} = (E_{\$/€}) \times (p_{E}^{i}) \qquad (16)$$

حيث أن:

p_{US}^{i} : سعر السلعة i بالدولار عند بيعها في الولايات المتحدة؛

p_{E}^{i} : السعر المقابل باليورو في أوروبا.

وبالتالي، وفقًا لقانون السعر الواحد، يكون سعر السلعة i بالدولار هو نفسه بغض النظر عن مكان بيعها. أي أن سعر صرف الدولار / اليورو هو نسبة أسعار السلعة i في الولايات المتحدة وأوروبا.

$$(E_{\$/€}) = p_{US}^{i}/p_{E}^{i}. \quad (17)$$

وفقا لنظرية تعادل القوة الشرائية، فإن الانخفاض في القوة الشرائية المحلية للعملة (كما يشار إليه بالزيادة في مستوى السعر المحلي) سيكون مرتبطًا بانخفاض نسبي في قيمة العملة في سوق الصرف الأجنبي. وعلى نحو

متماثل، فإن الزيادة في القوة الشرائية المحلية للعملة سترتبط بارتفاع نسبي في قيمة العملة. يتم التعبير عن نظرية تعادل القوة الشرائية كما يلي:

$$(E_{\$/€}) = P_{US} / P_E \qquad (18)$$

P_{US}: سعر الدولار لسلة السلع المرجعية المباعة في الولايات المتحدة؛

P_E : سعر اليورو لنفس السلة في أوروبا.

من خلال إعادة ترتيب المعادلة (18) كما يلي:

$$P_{US} = (E_{\$/€}) \times P_E, \qquad (19)$$

نحصل على تفسير بديل لتعادل القوة الشرائية (Krugman et al., 2018).

يتم التمييز بين صيغتين لتعادل القوة الشرائية، وهما **الصيغة المطلقة والنسبية** (**the absolute and the relative PPP**). وفقًا للصيغة المطلقة [المعادلة (18)]، فإن سعر الصرف بين عملتين يساوي النسبة بين القيم، معبرًا عنها بالعملتين، من نفس السلة النموذجية التي تحتوي على نفس الكميات من نفس السلع الأساسية. ووفقا للصيغة النسبية، فإن النسبة المئوية للتغيرات في سعر الصرف تساوي النسبة المئوية للتغيرات في نسبة مستويات الأسعار في البلدين (Gandolfo, 2016).

يتم كتابة الصيغة النسبية لتعادل القوة الشرائية بين الولايات المتحدة وأوروبا على النحو التالي:

$$(E_{\$/€,t} - E_{\$/€,t-1})/E_{\$/€,t-1} = \pi_{US,t} - \pi_{E,t} \qquad (20)$$

حيث أن:

π_t : يشير إلى معدل التضخم [مع ، $\pi_t = (P_t - P_{t-1})/P_{t-1}$ ، تشير إلى النسبة المئوية للتغير في مستوى السعر بين الفترة t و 1 - t].

تشير المعادلة (18) إلى تقريب جيد للمعادلة (20) عندما لا تكون معدلات التغيير كبيرة جدًا:

$$E_{\$/€,t}/E_{\$/€,t-1} = (P_{US,t}/P_{US,t-1})/(P_{E,t}/P_{E,t-1})$$

بعد طرح 1 من كلا الطرفين، تكتب المعادلة السابقة على النحو التالي:

$$(E_{\$/€,t} - E_{\$/€,t-1})/E_{\$/€,t-1} = (\pi_{US,t} + 1)(P_{E,t-1}/P_{E,t}) - (P_{E,t}/P_{E,t})$$
$$= (\pi_{US,t} - \pi_{E,t})/(1 + \pi_{E,t})$$
$$= (\pi_{US,t} - \pi_{E,t}) - \pi_{E,t}(\pi_{US,t} - \pi_{E,t})/(1 + \pi_{E,t})$$

ولكن إذا كانت $\pi_{US,t}$ صغيرة، فإن $-\pi_{E,t}(\pi_{US,t} - \pi_{E,t})/(1 + \pi_{E,t})$ في المساواة الأخيرة صغيرة للغاية، مما يعني وجود تقريب جيد للمعادلة (20) (Krugman et al., 2018).

حسب نظرية تعادل القوة الشرائية، فإن تحركات أسعار الصرف تعوض تأثير التغيرات النسبية في الأسعار على شروط التبادل التجاري، وبالتالي فهي تعمل كعامل تأثير يساعد على استقرار الوضع الخارجي للاقتصاد، ويحمي المتغيرات الحقيقية من الصدمات المحلية.

ولكن من الناحية العملية، انحرفت أسعار الصرف كثيراً ولفترات طويلة عن الأسعار التي تنطوي عليها تعادل القوة الشرائية، وفي هذه الحالة، فإن تحركات أسعار الصرف، بدلاً من أن تعمل على استيعاب الصدمات الحقيقية (حسب نظرية تعادل القوة الشرائية)، فهي تشكل سبباً محتملاً للصدمات. وثمة مسألة إضافية وإن كانت منفصلة تتعلق بتقلبات أسعار الصرف الاسمية والحقيقية، وهي سمة بارزة من سمات التجربة الأخيرة لنظم أسعار الصرف المرنة (Iannizzotto & Miller, 2005).

2.3. شرط تعادل أسعار الفائدة (The interest rate parity condition)

يكون سوق الصرف الأجنبي في حالة توازن عندما لا يكون هناك فائض في الطلب أو العرض لأي نوع من الودائع. نتيجة لذلك، يعد سوق الصرف الأجنبي في حالة توازن إذا وفقط إذا تم استيفاء شرط تعادل أسعار الفائدة (Krugman et al., 2018). هذا الأخير يربط أسعار الصرف بالفروق في أسعار الفائدة (Ndou, Gumata, & Ncube, 2017). أما في حالة عدم استيفاء شرط تعادل أسعار الفائدة، فإن تجار العملات سيشترون ويبيعون العملات حتى تتحقق هذه العلاقة (Shim & Constas, 2001).

1.2.3. تعادل أسعار الفائدة غير المغطاة

إذا افترضنا عدم وجود عقبات مؤسسية أمام حرية حركة رأس المال، في ظل افتراض التنقل الكامل لرأس المال، وأن الأصول المقومة بالعملات المحلية والأجنبية هي بدائل مثالية، بمعنى أن لها نفس درجة الخطر، فإن توازن سوق الصرف الأجنبي يتحقق عندما تقدم الأصول المحلية والأجنبية نفس معدل العائد. فمثلا، يمكن لمستثمر

الاختيار بين استثمار 1 يورو لمدة عام واحد في أصل مقوم باليورو بسعر الفائدة r، أو الاستثمار في أصل مقوم بالدولار، حيث يكون سعر الفائدة هو r *. معدل العائد على الاستثمار باليورو هو r.

يشمل التقييم باليورو لمعدل العائد على الاستثمار في أصل مقوم بالدولار، سعر الصرف الحالي وسعر الصرف المستقبلي المتوقع: يقدم واحد يورو اليوم e دولار، والذي سوف يوفر عند استثماره لمدة سنة واحدة بمعدل فائدة r * ، رأسمال قدره e (1 + r*) دولار، والذي تبلغ قيمته المتوقعة باليورو:

$$\frac{e(1+r^*)}{e_a} = \frac{1+r^*}{1+\dot{e_a}} \quad (21)$$

حيث أن:

e: سعر الصرف الحالي لليورو مقابل الدولار (1 يورو = e دولار) ؛

e_a : سعر الصرف الفوري المتوقع بمدة استحقاق سنة واحدة.

$\dot{e}_a = (e_a - e)/e$: معدل الارتفاع المتوقع لليورو مقابل الدولار إذا كان ($\dot{e}_a$>0)، أو معدل الانخفاظ المتوقع لليورو مقابل الدولار إذا كان ($\dot{e}_a$< 0).

يبلغ معدل العائد المتوقع على الاستثمار بالدولار x حيث أن:

$$1 + x = 1 + r * / 1 + \dot{e}_a \quad (22)$$

أي:

$$x = r * - \dot{e}_a - x\dot{e}_a \quad (23)$$

مع اعتبار أن:

$$x \cong r * - \dot{e}_a \quad (24)$$

وبالتالي، فإن معدل العائد المتوقع على الاستثمار بالدولار يساوي تقريباً ($r^* - \dot{e}_a$)، أي معدل الفائدة على الاستثمارات بالدولار، ناقص معدل الارتفاع المتوقع (أو زائد معدل الانخفاض المتوقع) لليورو مقابل الدولار.

وما دام هناك فرق بين معدل العائد على الأصول المقومة بالعملة المحلية (r) والأصول المقومة بالعملة الأجنبية $(r^* - \dot{e}_a)$، فإن تحويلات رأس المال توفر فرصاً لتحقيق الربح. ونتيجة لذلك، فإن التوازن هو الحالة التي تؤدي فيها تعادل معدلات العائد إلى إلغاء أي فرصة للتحكيم: $r = r^* - \dot{e}_a$.

تشكل هذه العلاقة "تعادل أسعار الفائدة غير المغطاة". يتم استخدام تعبير " غير المغطاة" للإشارة إلى أن المتداولين لا يقومون بالتحوط ضد المخاطر الناتجة عن التغير غير المتوقع في سعر الصرف (Guillochon et al., 2016).

2.2.3. تعادل أسعار الفائدة المغطاة

تشير سلوكيات المراجحة التي تشكل أساس شرط تعادل أسعار الفائدة غير المغطاة إلى أن المتداولين يتحملون مخاطر الصرف، نظرًا لأن سعر الصرف المستقبلي غير معروف وقت اتخاذ القرار. يمكن تجنب هذه المخاطر باستخدام سوق العقود الآجلة. في حالة المعاملات الآجلة، ينص العقد المبرم اليوم، على أن تنفيذ الصفقة سيتم في تاريخ لاحق، بسعر الصرف الآجل المشار إليه بـ f ، الذي يحدد اعتبارا من اليوم، وقت التفاوض على العقد. يتم التعبير عن الفرق بين سعر الصرف الحاضر وسعر الصرف الآجل بالقيمة النسبية كما يلي:

$$\frac{f-e}{e} \quad (24)$$

إذا كانت هذه القيمة موجبة فيطلق عليها مصطلح "معدل العلاوة"، أو "معدل الخصم" إذا كانت سالبة.

الاستثمار في الخارج، مع التحوط في سوق العقود الآجلة، ينطوي على شراء العملة الوطنية بالسعر الفوري الحالي (e)، الاستثمار بسعر فائدة r*، والبيع الآجل للعملة الأجنبية مقابل العملة الوطنية بسعر الصرف الآجل (*f*) المعروف اليوم، أي عائد بالعملة الوطنية يساوي:

$$\frac{e(1+r^*)}{f} = \frac{1+r^*}{1+\frac{f-e}{e}} \quad (25)$$

باستخدام التقريب المشار إليه سابقا، التوازن هو الحالة التي يؤدي فيها تعادل معدلات العائد إلى إزالة أي فرصة للتحكيم:

$$r = r^* - \frac{f-e}{e} \quad (26)$$

وتشكل هذه العلاقة "تعادل أسعار الفائدة المغطاة": يشير مصطلح "المغطاة" إلى أن عمليات التحكيم لا تنطوي على مخاطر الصرف لأنها تستند إلى أسعار الصرف الآجلة، المعروفة اليوم، وليس إلى أسعار الصرف المتوقعة (Guillochon et al., 2016).

3.3. مقاربة التدفقات التقليدية (The Traditional Flow Approach)

تنص هذه المقاربة، والتي تسمى أيضا وجهة نظر ميزان المدفوعات (the balance-of-payments view) أو مقاربة سوق الصرف (the exchange-market approach)، على أن سعر الصرف يتحدد في سوق الصرف الأجنبي من خلال الطلب على العملات الأجنبية وعرضها، وأنه يتحرك (إذا كان حراً) لتحقيق المساواة بين هذا الطلب والعرض، وبالتالي (إذا لم يُفترض أي تدخل) فإنه يعمل على استعادة التوازن في ميزان المدفوعات (Gandolfo, 2016).

هناك بعض نقاط الضعف في وجهة النظر هذه، وأهمها تأكيد السببية بين الحساب التجاري وسعر الصرف لإيجاد اتجاه الأثر. نقطة أخرى هي أن سعر الصرف يتم تحديده من خلال العديد من المتغيرات المستقلة الأخرى، وليس فقط من الحساب التجاري (Arize, Bonitsis, Kallianiotis, Kasibhatla, & Malindretos, 2000).

4.3. المقاربة الحديثة: النقود والأصول في تحديد أسعار الصرف

وفقا للمقاربة الحديثة، والتي تسمى أيضًا مقاربة سوق الأصول، يعتبر سعر الصرف السعر النسبي للأموال (المقاربة النقدية) أو كسعر نسبي للسندات (مقاربة المحفظة). تختلف وجهات النظر فيما يتعلق بالافتراضات الموضوعة حول قابلية الاستبدال بين السندات المحلية والأجنبية، مع الأخذ في الاعتبار الفرضية المشتركة المتمثلة في التنقل الكامل لرأس المال (Gandolfo, 2016) .

1.4.3 المقاربة النقدية

أكدت الأدبيات على التفسير النقدي لتحديد سعر الصرف مع بداية الأسعار المرنة في السبعينيات. تفترض غالبية المقاربات النقدية تكافؤ القوة الشرائية الصارم (PPP). تتحرك أسعار الصرف بسرعة من أجل الحفاظ على الارتباط الدولي للأسعار. نتيجة لذلك، لا يوجد مجال للتغييرات في شروط التبادل التجاري. مع الإشارة إلى e لوغاريتم سعر العملة المحلية للعملة الأجنبية؛ p و p * للدلالة على لوغاريتم الأسعار المحلية والأسعار الأجنبية على التوالي، يمكن صياغة تعادل القوة الشرائية كما يلي:

$$e = p - p^* \qquad (27)$$

تتمثل الخطوة التالية في المقاربة النقدية في أخذ الأسعار على النحو الذي يحدده العرض النقدي المحلي الاسمي والطلب الحقيقي على النقود. مع اعتماد الطلب النقدي الحقيقي على الدخل الحقيقي وسعر الفائدة الاسمي، تصبح المعادلة (27):

$$p = m - ky + hi \quad (27)$$

$$p^* = m^* - ky^* + hi^*$$

حيث أن:

m: لوغاريتم النقود الاسمية

k: مرونة الدخل للطلب الحقيقي على النقود

y: لوغاريتم الدخل الحقيقي

h: استجابة الفائدة شبه اللوغاريتمية للأرصدة الحقيقية

i: سعر الفائدة الاسمي

ينتج عن الجمع بين المعادلتين (26) و (27) معادلة سعر الصرف للمقاربة النقدية:

$$e = m - m^* + h(i - i^*) - k(y - y^*) \quad (28)$$

يوضح النموذج أن التغيرات النسبية في عرض النقود، سعر الفائدة والدخل الحقيقي تؤثر على سعر الصرف. تؤدي الزيادة في المعروض النقدي محليا إلى انخفاض في القيمة بنسب متساوية. لأن الزيادة في الدخل الحقيقي المحلي تؤدي إلى زيادة الطلب على الأرصدة الحقيقية، وبالتالي تؤدي إلى انخفاض الأسعار المحلية، فإنها تؤدي إلى ارتفاع مقابل في قيمة سعر الصرف. وعلى النقيض من ذلك، فإن أسعار الفائدة المحلية المرتفعة نسبيًا تقلل من الطلب على الأرصدة الحقيقية، وترفع الأسعار، وبالتالي تؤدي إلى انخفاض قيمة سعر الصرف (Dornbusch, 1980).

2.4.3 مقاربة المحفظة

تعتمد هذه المقاربة في أبسط صورة لها على نموذج اختيار المحفظة المالية بين الأصول المحلية والأجنبية. وفقا لنظرية اختيار محفظة الأوراق المالية، سيحدد أصحاب الأصول تكوين محافظ السندات الخاصة بهم، أي حصص

السندات المحلية والأجنبية على أساس اعتبارات العائد والمخاطر (المتوقع) (Gandolfo, 2016). السمة المميزة الرئيسية لنموذج توازن المحفظة هي الاستبدال غير المثالي (imperfect substitutability) المفترض بين الأصول المحلية والأجنبية (Flood & Taylor, 1996).

إذا كانت هناك إمكانية استبدال مثالية بين الأصول المحلية والأجنبية، فيجب أن يتحقق شرط تكافؤ الفائدة غير المغطاة، أي:

$$i = i_f + \tilde{r}/r \quad (29)$$

حيث أن $\tilde{r}$ إلى التغير المتوقع في سعر الصرف خلال فترة زمنية معينة؛ i و i_f سعر الفائدة المحلي والأجنبي على التوالي، خلال نفس الفترة الزمنية. في حالة الاستبدال غير الكامل تصبح هذه العلاقة:

$$i = i_f + \tilde{r}/r + \delta \quad (30)$$

نتيجة لذلك، مع الاستبدال غير الكامل، قد يوجد اختلاف بين i و $(i_f + \tilde{r}/r)$؛ سيحدد مدى هذا الاختلاف – مع افتراض ثبات باقي المتغيرات – توزيع الثروة (W) بين السندات الوطنية (N) والسندات الأجنبية (F). للتبسيط يتم افتراض بلد صغير، أي افتراض أن السندات المحلية مملوكة للمقيمين فقط، لأن الدولة أصغر من أن تكون أصولها محل اهتمام من قبل المستثمرين الأجانب. يمكن توسيع النموذج للنظر في الحالة العامة دون تغيير النتائج بشكل كبير، بشرط أن يرغب سكان أي بلد في الاحتفاظ بنسبة أكبر من ثروتهم كسندات محلية. وبالتالي، يمكننا كتابة الصيغة التالية:

$$W = N^d + rF^d \quad (31)$$

حيث يتم التعبير عن الطلبات وفقًا لنظرية اختيار المحفظة كما يلي:

$$N^d = g\left(i - i_f - \tilde{r}/r\right)W \quad (32)$$

$$rF^d = h\left(i - i_f - \tilde{r}/r\right)W$$

حيث أن: $g(\ldots) + h(\ldots) = 1$ حسب المعادلة رقم (31). إذا فرضنا شرط التوازن بأن المبالغ المطلوبة يجب أن تكون مساوية للكميات الموجودة (المعروضة) ، نحصل على المعادلة الموالية:

$$N^d = N^s, F^d = F^s \quad (33)$$

وبالتعويض في المعادلة (32) وقسمة الثانية على المعادلة الأولى، نحصل على:

$$\frac{rF^s}{N^s} = \varphi\left(i - i_f - \tilde{r}/r\right) \quad (34)$$

حيث تشير (...) φ إلى النسبة بين الدالتين (...) h و(...) g . استنادا إلى المعادلة (34) يمكننا التعبير عن سعر الصرف كدالة للمتغيرات الأخرى:

$$r = \frac{N^s}{F^s}\varphi\left(i - i_f - \tilde{r}/r\right) \quad (35)$$

تبين المعادلة (35) أن سعر الصرف يمكن اعتباره السعر النسبي لمخزونين من الأصول، لأنه يتم تحديده – بالنظر إلى فرق الفائدة المصحح لتوقعات تغيرات سعر الصرف – بالكميات النسبية من N^s وF^s .

الفكرة الأساسية لهذه المقاربة هي أن سعر الصرف هو المتغير الذي يعدل على الفور للحفاظ على توازن أسواق الأصول (الدولية) (Gandolfo, 2016).

II. الاطار النظري للاستثمار الاجنبي المباشر

1. مفاهيم أساسية حول الاستثمار الأجنبي المباشر

1.1. مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر

تعد الاستثمارات الأجنبية نوع من أنواع النشاط الدولي الذي ينطوي على شراء منتج مالي أو أي عناصر أخرى ذات قيمة مع توقع عوائد إيجابية في المستقبل. للاستثمار الأجنبي أشكالا متعددة منها الاستثمار الأجنبي المباشر (Foreign direct investment) (FDI)، وهو يعد الشكل الرئيسي لتصدير رأس المال الخاص لمشاريع الأعمال الذي يسمح بوضع ضوابط فعالة ويسمح بالرقابة المباشرة للمستثمر (Makhavikova, 2018).

وردت عدة تعاريف للاستثمار الأجنبي المباشر، يمكن إيجاز أهمها فيما يلي:

يُعرف مؤتمر الأمم المتحدة للتجاة والتنمية (UNCTAD) الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) حسب تقرير الاستثمار العالمي (WIR) لسنة 2012، بأنه استثمار ينطوي على علاقة طويلة الأجل ويعكس مصلحة وسيطرة دائمة من قبل كيان مقيم في أحد الاقتصادات (مستثمر أجنبي مباشر أو شركة أم) في شركة مقيمة في اقتصاد غير اقتصاد المستثمر الأجنبي المباشر (شركة الاستثمار الأجنبي المباشر أو شركة تابعة أو شركة تابعة أجنبية). يعني الاستثمار الأجنبي المباشر أن المستثمر يمارس درجة كبيرة من التأثير على إدارة المؤسسة المقيمة في الاقتصاد الآخر. يتضمن هذا الاستثمار المعاملة الأولية بين الكيانين وجميع المعاملات اللاحقة بينهما وبين الشركات التابعة الأجنبية، سواء كانت مساهمة أو غير مساهمة. يمكن أن يقوم الأفراد والكيانات التجارية بالاستثمار الأجنبي المباشر (UNCTAD, 2012).

كما عرفه في تقرير الاستثمار العالمي (WIR) لسنة 2018، على أنه استثمار يعكس مصلحة دائمة وسيطرة دائمة من جانب مستثمر أجنبي مباشر مقيم في أحد الاقتصادات، في شركة مقيمة في اقتصاد آخر (شركة تابعة أجنبية) (UNCTAD, 2018).

وقد عرفه في أحدث تعريف بأنه استثمار تقوم به شركة مقيمة في أحد الاقتصادات (المستثمر المباشر أو الشركة الأم) (direct investor or parent enterprise) بهدف تحقيق مصلحة دائمة في شركة مقيمة في اقتصاد آخر (شركة استثمار مباشر أو شركة تابعة أجنبية) (direct investment enterprise or foreign affiliate).

وتنطوي المصلحة الدائمة على وجود علاقة طويلة الأجل بين المستثمر المباشر وشركة الاستثمار المباشر ودرجة كبيرة من التأثير على إدارة الشركة. إن ملكية المستثمر المباشر لـ 10% أو أكثر من حق التصويت لشركة استثمار مباشر تشكل دليلاً على مثل هذه العلاقة (UNCTAD, 2021).

وقد وردت تعاريف أخرى للاستثمار الأجنبي المباشر لبعض المؤلفين نذكر منها مايلي:

يعني مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر أن للمستثمر درجة كبيرة من التأثير على إدارة الشركة المقيمة في اقتصاد آخر. ينطوي هذا الاستثمار على المعاملة الأولية بين الكيانين وكل المعاملات اللاحقة بينهما وبين الشركات الأجنبية الفرعية، سواء المساهمة أو غير المساهمة (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008).

يمثل الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) الملكية في شركة أو كيان يقع في بلد أجنبي ينقل السيطرة الإدارية على الشركة أو الكيان إلى المستثمر الأجنبي. وتختلف النسبة المئوية للملكية التي تميز الاستثمار المباشر عن الاستثمار في المحفظة المالية باختلاف الوكالات الإحصائية الوطنية. بشكل عام، يحتاج المستثمر الأجنبي إلى امتلاك ما لا يقل عن 10% من أسهم الكيان الأجنبي لكي يعتبر الاستثمار استثمارا مباشرا (Globerman, 2016).

وفقا لـ (مسعداوي، 2016) يتمثل الاستثمار الأجنبي المباشر في التملك الجزئي أو الكلي للاستثمارات في المشروع من قبل المستثمر الأجنبي، بالإضافة إلى حقه في إدارة هذا المشروع.

ولقد عرف محفوظ (2017) الاستثمار الأجنبي المباشر بأنه "نشاط منظم في بلد غير البلد الأصلي له وذلك لمدة طويلة نسبيا، على أن يكون للطرف الأجنبي تأثيرا على مسار المنظمة أو الشركة المعنية أو فرع من فروعها بامتلاكه لجل أو كل أسهمها ثم يوجهها الوجهة التي يرغب فيها". وعليه فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يركز على ملكية الأجهزة والآلات والمباني وحتى الأراضي في البلد المضيف، الأمر الذي يجعل فترة تواجده أطول (محفوظ،2017).

يحدث الاستثمار الأجنبي المباشر عندما تستثمر شركة ما مباشرة في الإنتاج أو في مرافق أخرى في بلد أجنبي. في الوقت نفسه، يجب ألا تقل حصة المستثمر في رأس المال السهمي أو رأس المال المشترك عن 10٪ (Makhavikova, 2018).

نستنتج من التعاريف السابقة للاستثمار الأجنبي المباشر أن هذا الاستثمار يشير إلى رغبة المستثمر الأجنبي المقيم في البلد الأم في الحصول على أصول وإدارتها في البلد المضيف، وهو استثمار يمثل الملكية في كيان يقع في اقتصاد أجنبي، وينطوي على علاقة طويلة الأجل. كما أن المستثمر الأجنبي يحتاج إلى امتلاك لـ 10% أو أكثر من أسهم الكيان الأجنبي لكي يعد الاستثمار استثمارا مباشرا.

في هذا السياق، تجدر الإشارة أن المستثمر المباشر (the direct investor) إذا كان يمتلك أقل من 10٪ من الأسهم العادية من قوة التصويت للمؤسسة (the voting power of the enterprise) ولكن له صوت فعال في الإدارة (an effective voice in management)، فقد يتم إدراج الاستثمار باعتباره استثماراً أجنبياً مباشراً. على العكس من ذلك، إذا كان المستثمر يملك 10% أو أكثر من الأسهم العادية أو قوة التصويت، ولكنه لا يملك صوتاً فعّالاً في الإدارة، فقد لا يتم إدراج الاستثمار كاستثمار أجنبي مباشر.

وبالتالي، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر ليس مجرد نقل للملكية، لأنه ينطوي عادة على نقل عوامل مكملة لرأس المال، بما في ذلك المهارات الإدارية والتكنولوجية والتنظيمية (Makhavikova, 2018). وعليه، فإن نية إدارة الموجودات المشتراة أو المكتسبة في الخارج هي ما يميز الاستثمار الأجنبي المباشر عن استثمار المحفظة (Aubin, Berdot, Goyeau, & Léonard, 2006)، فالاستثمار الأجنبي غير المباشر يتجسد في الاستثمار في الأوراق المالية كالأسهم والسندات بهدف تحقيق عائد دون الحق في إدارة المشروع الاستثماري (مسعداوي، 2016).

2.1 . أشكال وأنواع الاستثمار الأجنبي المباشر (forms and types of FDI)

يلعب الاستثمار الأجنبي المباشر دورًا مهمًا في الاقتصاد العالمي الحديث، حيث يؤدي وظائفه من خلال مجموعة متنوعة من الأشكال والأنواع. من خلال إلقاء نظرة أكثر عملية على الاستثمار الأجنبي المباشر، من الممكن التمييز بين أنواع مختلفة من الاستثمارات استنادا إلى عوامل مختلفة مثل اتجاه التدفقات، الدوافع الاستراتيجية، عناصر الاستثمار الأجنبي المباشر، معيار الملكية، ودوافع الاستثمار الأجنبي المباشر، من بين عوامل أخرى (Makhavikova, 2018).

1.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب اتجاه التدفقات (the direction of flows)

قبل التطرق إلى تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب الاتجاه، ينبغي أولا التمييز بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI flows) وأرصدة (مخزون) الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI stocks). وفيما يلي شرح لهذين العنصرين:

- **تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI flows)**

إن **تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر** (**FDI flows**) هي حجم الاستثمار الأجنبي المباشر الذي تم على مدى فترة زمنية معينة (Makhavikova, 2018).

وفقا لـ UNCTAD (2021)، تشير **تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر** (**FDI flows**) إلى المعاملات المسجلة للاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة مرجعية (عادة سنة أو ربع سنة) (UNCTAD, 2021). وتشمل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر رأس المال الذي يقدمه مستثمر أجنبي مباشر إلى إحدى شركات الاستثمار الأجنبي المباشر (إما مباشرة أو من خلال شركات أخرى ذات صلة)، أو رأس المال الذي يتلقاه مستثمر أجنبي مباشر من إحدى شركات الاستثمار الأجنبي المباشر (UNCTAD, 2012).

- **أرصدة الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI stocks)**

تشير **أرصدة الاستثمار الأجنبي المباشر** (**FDI stocks**) إلى إجمالي القيمة المتراكمة للأصول المملوكة للأجانب في وقت معين (والذي يأخذ في الاعتبار إمكانية تصفية الاستثمارات خلال هذه الفترة) (Makhavikova, 2018).

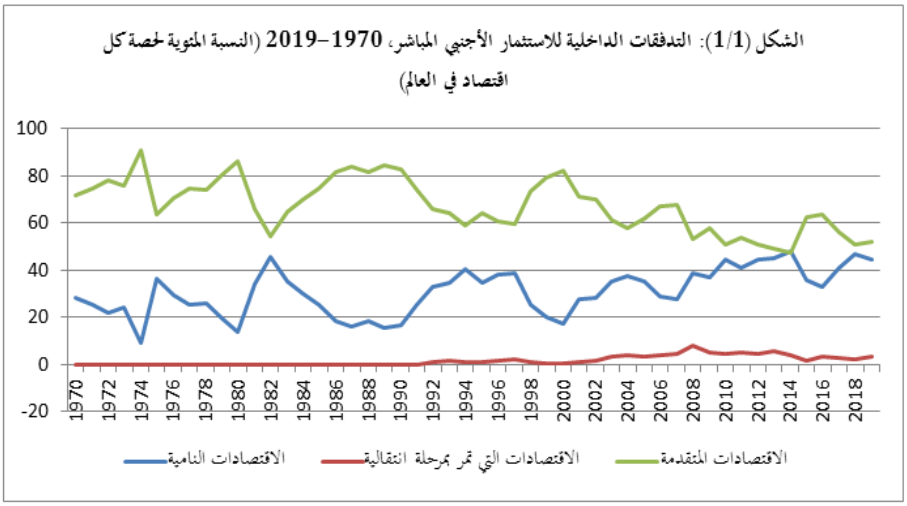
وفقا لـ UNCTAD (2021)، إن **أرصدة الاستثمار الأجنبي المباشر** (**FDI stocks**) هي القيمة المتراكمة للاستثمار الأجنبي المباشر المحتفظ بها في نهاية الفترة المرجعية (عادة سنة أو ربع سنة) (UNCTAD, 2021). كما يعبر عن قيمة حصة رأس مال واحتياطات الاستثمار الأجنبي المباشر (بما في ذلك الأرباح المحتجزة) المنسوبة إلى الشركة الأم، بالإضافة إلى صافي مديونية الشركات التابعة للشركة الأم (UNCTAD, 2012).

- **اتجاه تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (The direction of FDI flows)**

الفرق الرئيسي بين الأنواع المختلفة للاستثمار الأجنبي هو بين الاستثمار الأجنبي المباشر الصادر (الخارجي) (outward FDI) والاستثمار الأجنبي المباشر الوافد (الداخلي) (inward FDI) (Makhavikova, 2018). حيث أنه يمكن قياس نشاط الاستثمار الأجنبي المباشر من منظور البلد الذي ينتمي إليه المستثمر الأجنبي (البلد الأصلي أو البلد الأم) (home country) أو من منظور البلد المتلقي للاستثمار الأجنبي المباشر (البلد المضيف) (host country).

في الحالة الأولى، يتم تعريف الاستثمار على أنه استثمار أجنبي مباشر خارجي (صادر) (outward FDI). أما في الحالة الأخيرة، يتم تحديده على أنه استثمار أجنبي مباشر داخلي (وافد) (inward FDI). من حيث المبدأ، ينبغي أن يكون التدبيران متطابقان. إلا أنه من الناحية العملية، يمكن أن تكون هناك اختلافات كبيرة بينهما. على سبيل المثال، في عام 2010، تم قياس تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر العالمية إلى الخارج بأكثر من 80 مليار دولار من التدفقات الداخلة (Globerman, 2016). يوضح الشكل (1/1) التدفقات الداخلية للاستثمار الأجنبي المباشر (النسبة المئوية لحصة كل اقتصاد في العالم).

الشكل (1/1): التدفقات الداخلية للاستثمار الأجنبي المباشر، 1970–2019 (النسبة المئوية لحصة كل اقتصاد في العالم)



المصدر: من إعداد الباحثة استناداً إلى بيانات مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD)

تشير التدفقات السلبية (Negative flows) بشكل عام إلى عمليات تصفية الاستثمار أو تأثير عمليات السداد الكبيرة للقروض المشتركة ما بين الشركات (inter-company loans) (Makhavikova, 2018).

في عام 2014، نفذت العديد من البلدان المبادئ التوجيهية الجديدة لتجميع بيانات الاستثمار الأجنبي المباشر استنادًا إلى الإصدار السادس من دليل ميزان المدفوعات ووضع الاستثمار الدولي (the Sixth edition of the Balance of Payments and International Investment Position Manual (BPM6) والإصدار الرابع للتعريف المرجعي للاستثمار الأجنبي المباشر الصادر عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) (the Fourth edition of OECD Benchmark Definition of Foreign Direct Investment (BD4). من بين التغييرات الرئيسية التي أدخلت في (BPM6) و(BD4) هو عرض إحصاءات الاستثمار الأجنبي المباشر على أساس الأصول/الخصوم (asset/liability) بدلا من مبدأ الاتجاه (the directional principle) (على النحو الموصى به في الإصدارات السابقة من هذه المبادئ التوجيهية).

على أساس الأصول / الخصوم (an asset/liability basis)، يتم تنظيم إحصاءات الاستثمار المباشر وفقًا لما إذا كان الاستثمار يتعلق بأصل أو التزام للبلد الذي يقدم التقارير. وفقًا لمبدأ الاتجاه (the directional principle)، يتم تنظيم إحصاءات الاستثمار المباشر وفقًا لاتجاه الاستثمار للبلد الذي يقدم التقارير– سواء داخليًا أو خارجيًا (inward or outward).

إن الطريقتان السابقتان تختلفان في معالجتهما للاستثمار العكسي (Reverse investment) (الاستثمار العكسي هو عندما تقدم الشركة التابعة قروضًا إلى الشركة الأم). في إطار مبدأ الاتجاه، يتم طرح الاستثمار العكسي للحصول على إجمالي الاستثمار الخارجي أو الداخلي للاقتصاد المقدم للتقارير. لذلك، فإن إحصاءات الاستثمار الأجنبي المباشر على أساس الأصول / الخصوم تميل إلى أن تكون أعلى من تلك الواردة في مبدأ الاتجاه، ولكن هذا ليس هو الحال دائمًا.

يعد عرض البيانات على أساس الأصول / الخصوم مناسبا لتحليل الاقتصاد الكلي (أي التأثير على ميزان المدفوعات)، أما بالنسبة لعرض البيانات على أساس الاتجاه فهو أكثر ملائمة لمساعدة صانعي السياسات والمسئولين الحكوميين على صياغة سياسات الاستثمار. ويرجع ذلك إلى أن عرض بيانات الاستثمار الأجنبي المباشر على أساس الاتجاه يعكس اتجاه تأثير المستثمر الأجنبي المباشر الذي يقوم عليه الاستثمار المباشر: الاستثمار المباشر الداخلي أو الخارجي (UNCTAD, 2021).

2.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب الدوافع الإستراتيجية (strategic motives)

يصنف الاستثمار الأجنبي المباشر من الناحية الإستراتيجية إلى أربعة أنواع: الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي (Horizontal FDI)، الاستثمار الأجنبي المباشر العمودي (Vertical FDI)، الاستثمار الأجنبي المباشر المختلط (Mixed FDI)، وتكتل الاستثمار الأجنبي المباشر (Conglomerate FDI) .

- **الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي (Horizontal FDI)**

يحصل الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي عندما تدخل الشركة المستثمرة إلى البلدان الأجنبية لإنتاج المنتج أو المنتجات نفسها التي تنتج في البلد الأم، ولذلك يعتبر تنويعا جغرافيا لخط إنتاج الشركة (مسعداوي، 2016). وبالتالي فإن شركة الاستثمار الأجنبي المباشر تقوم بنفس الأنشطة في الخارج (البلد المضيف) كما هو الحال في الداخل (البلد الأم) (Makhavikova, 2018). الدافع وراء هذا النوع من الاستثمارات الاجنبية المباشرة هو الاستثمار في سوق البلد المضيف بهدف جعل وارداتهم من ذلك البلد أقل تكلفة عن طريق خفض تكاليف الإنتاج (Martins, 2015).

- **الاستثمار الأجنبي المباشر العمودي (الرأسي) (Vertical FDI)**

في هذا النوع تدخل الشركة المستثمرة إلى البلدان الأجنبية لإنتاج سلع وسيطة والتي تشكل مدخلات أو عناصر إنتاج تستعمل في عملية الإنتاج المحلية (مسعداوي، 2016). ينجذب المستثمرون الأجانب إلى المواد الخام والموارد عالية الجودة التي يمتلكها البلد المضيف، وبالتالي فإن الاستثمار في تلك البلدان من شأنه أن يسمح بتحسين قدراتهم التصديرية وتوسيع نطاق أعمالهم التجارية (Martins, 2015).

- **الاستثمار الأجنبي المباشر المختلط (Mixed FDI)**

وهو الاستثمار الذي يجمع بين الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي والعمودي (مسعداوي، 2016).

- **تكتل الاستثمار الأجنبي المباشر (conglomerate FDI)**

يتم من خلاله إضافة نشاط تجاري بالخارج لا علاقة له بأنشطة الشركة الأم. حيث يؤدي هذا النوع من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى تدويل وتنويع النشاط الاقتصادي (Makhavikova, 2018).

3.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب عناصره المختلفة (FDI components)

حسب UNCTAD (2021)، تتكون تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بشكل أساسي من ثلاثة عناصر:

- الاستحواذ على رأس المال السهمي أو التنازل عنه (acquisition or disposal of equity capital). يشمل الاستثمار الأجنبي المباشر معاملة الأسهم الأولية التي تستوفي عتبة الـ 10 في المائة وجميع المعاملات والمراكز المالية اللاحقة بين المستثمر المباشر ومؤسسة الاستثمار المباشر؛
- إعادة استثمار الأرباح التي لم يتم توزيعها كعوائد ؛
- الديون المشتركة (الديون فيما بين الشركات) (Inter-company debt) (UNCTAD, 2021).

4.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب معيار الملكية (Ownership standard)

يمكن تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر تبعا لمعيار الملكية إلى الأشكال الآتية: الاستثمار المشترك والاستثمار المملوك بالكامل للمستثمر الأجنبي.

- **الاستثمار المشترك (Joint-Venture)**

هو ذلك الاستثمار الذي تتوزع فيه ملكية المشروع وإدارته بين المستثمر الأجنبي والمستثمر المحلي العام والخاص، و يمكن أن يأخذ هذا الاستثمار أحد الأشكال التالية:

- شراء مستمر أو مستثمرين أجانب حصة في شركة وطنية.
- مشاركة شركة وطنية في شركة أجنبية تعمل داخل الاقتصاد المضيف.
- تأميم جزئي لشركة أجنبية تعمل داخل الاقتصاد المضيف.
- الاتفاق طويل الأجل بين طرفين أحدهما محلي والآخر أجنبي (لعلمي و كرومي، 2012).

المشروع المشترك هو عبارة عن شركة جديدة مستقلة تتقاسم ملكيتها شركتان مستقلتان أو أكثر. وهذا البديل شائع لدخول أسواق جديدة. وتقوم العديد من الشركات متعددة الجنسيات العاملة في مجالات مختلفة بإنشاء مشروعات مشتركة مع شركات أخرى في بلدان أجنبية. وفيما يتعلق بتوزيع الملكية بين الأطراف المشاركة، فالأكثر شيوعا هو الملكية المتساوية بين الطرفين (أي 50-50)، أي أن يمتلك كل طرف 50% من المشروع المشترك، ويشارك فريق من كل طرف في عمليات الإدارة والرقابة. وقد تسعى بعض الشركات إلى تملك الحصة الأكبر في المشروع المشترك من أجل ممارسة سيطرة ورقابة أكثر (حريم، 2015).

يتم تحديد نسبة الملكية حسب اتفاق الشركاء في المشروع، وكذلك وفقا لقوانين البلد المضيف للاستثمار الأجنبي والتي تنظم ملكية المستثمرين الأجانب، فغالبا ما تنص قوانين العديد من البلدان المضيفة للاستثمار الأجنبي المشترك على عدم تجاوز نسبة المستثمر الأجنبي 49% من رأس مال المشروع، وذلك لتجنب سيطرة الشركاء الأجانب على جانب مهم من المشاريع المحلية. إذ أن البلدان التي تستضيف الاستثمارات الأجنبية تحرص على أن تكون القرارات التي يتم اتخاذها في إطار الاستثمار الأجنبي تأخذ في اعتبارها المصالح الحيوية والهامة لاقتصادها المضيف (جويدة، 2017).

ويعد هذا النوع من الاستثمار أكثر الأشكال تفضيلا في معظم الدول المضيفة خاصة النامية منها، وذلك لكونه يوفر المزايا الآتية :

- تسمح صيغة المشاركة للدول المضيفة بأن تفرض رقابتها على المشروع الاستثماري وذلك لتحول دون لجوء المستثمر الأجنبي إلى أساليب لا ترضى عنها .
- تسمح صيغة المشاركة للعمالة الوطنية باكتساب الخبرة الفنية والإدارية من خلال الممارسة الفعلية للنشاط الاستثماري.
- تجنب صيغة المشاركة الدول المضيفة من احتكار الطرف الأجنبي لأسواقها، وبالتالي تحقيق درجة أكبر من الاستقلالية خاصة إذا كانت المشاركة المحلية في الإدارة فعالة (لعلمي و كرومي، 2012).

- **الملكية الكاملة لشركة تابعة (Wholly Owned Subsidiary)**

يتضمن هذا البديل قيام الشركة الأم بإنشاء شركة تابعة مستقلة مملوكة بالكامل من قبل الشركة الأم في بلد أجنبي (حريم، 2015). وهذا الشكل من الاستثمارات يتيح للعنصر الأجنبي السيطرة الكاملة في اتخاذ القرار (جويدة، 2017). ويعد هذا الشكل أكثر الأشكال تفضيلا لدى الشركات متعددة الجنسيات، ويقابله تردد بل ورفض بعض البلدان النامية، خوفا من مخاطر الاحتكار والتبعية الاقتصادية وما قد ينتج عن ذلك من آثار سلبية سياسية في هذه البلدان (لعلمي و كرومي، 2012).

هنالك بديلان أمام أي شركة لإنشاء مشروع بملكية كاملة في بلد أجنبي، وهما:

- إنشاء المشروع بالكامل من الأساس (الصفر) ويطلق على هذه الاستراتيجية (Green field).
- تملك أو شراء مشروع قائم في البلد أو السوق المستهدف (حريم، 2015).

5.2.1. تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر حسب دوافع الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI motivation)

هنالك مبررات عديدة تدفع بالشركات للاستثمار خارج حدودها، والتي تمثل من جهة أخرى أنواع الاستثمار الأجنبي المباشر وهي:

- **الاستثمار الباحث عن الأسواق (Market-seeking investment)**

يستهدف هذا النوع البلدان التي تتميز بحجم سوق كبير لمواجهة حاجات أسواقها المحلية، وهو يعد بديلا للعمليات التصديرية من قبل البلد الأم. إن سبب وجود هذا الاستثمار في البلدان المضيفة هو القيود التي يتم فرضها على الواردات، إضافة إلى أسباب أخرى، منها ارتفاع تكاليف النقل في البلد المضيف مما يجعل الاستثمار فيه أكثر جدوى من التصدير إليه.

يساهم هذا النوع من الاستثمار في ارتفاع معدلات النمو في البلدان المضيفة للاستثمار الأجنبي وذلك من خلال زيادة رأس المال فيها. إضافة إلى ذلك، يؤثر هذا الاستثمار إيجابيا على التجارة حيث أن له آثار توسعية خاصة في مجالي الإنتاج والاستهلاك، ويكون ذلك من خلال زيادة صادرات البلد المضيف وزيادة وارداته من مدخلات الإنتاج والسلع إليه من البلد الأم.

- **الاستثمار الباحث عن الموارد (Resource-seeking investment)**

يعد هذا الشكل من أكثر أنواع الاستثمار الأجنبي انتشارا في البلدان النامية، حيث تسعى العديد من الشركات متعددة الجنسيات نحو الاستفادة من الموارد الطبيعية والمواد الخام المتواجدة في البلدان النامية لاسيما في مجالات البترول والغاز وصناعات استخراجية أخرى.

- **الاستثمار الباحث عن الكفاءة (Efficiency-seeking investment)**

تهدف الشركات متعددة الجنسيات من خلال هذا النوع إلى زيادة الربحية، ويكون ذلك عندما تعمل على تركيز جزء من أنشطتها في البلدان المضيفة والبحث عن اليد العاملة الكفؤة والماهرة، والتي أصبحت من أهم دوافع الشركات الدولية للدخول إلى اقتصاد معين. كما أن الارتفاع في مستويات الأجور في البلدان الصناعية قد دفع الشركات متعددة الجنسيات إلى الاستثمار في العديد من البلدان النامية.

- **الاستثمار الباحث عن الخدمات (Service-seeking investment)**

يعد من أهم أنواع الاستثمار الأجنبي المباشر خاصة بعد تطبيق برامج الإصلاح الاقتصادي في السنوات الأخيرة للكثير من البلدان النامية ومنها العربية، اذا لم تعد أهمية قطاع الخدمات تتوقف على ما هو متوفر من خدمات الماء والكهرباء والطاقة والمواصلات، بل امتدت لتشمل كذلك الخدمات المالية كالتأمين والتمويل لبعض الأنشطة الخاصة بالاستثمارات الأجنبية المباشرة (مسعداوي، 2016).

3.1.آثار الاستثمار الأجنبي المباشر على اقتصاد البلدان المضيفة

هناك اختلاف بين الاقتصاديين فيما يخص أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر للبلدان المضيفة، لاسيما البلدان النامية، حيث أن فريق يؤيد هذا الاستثمار، وذلك لحاجة البلدان النامية إليه من أجل تطوير اقتصاداتها وتعزيز نموها الاقتصادي. أما فريق آخر فيحذر من تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر، ويرى أنه استثمار يهدف إلى نهب الثروات والموارد الطبيعية للبلدان النامية واستغلالها لصالح البلد الأم، وهو بذلك بمثابة استعمار جديد (جويدة، 2017).

1.3.1. الآثار الإيجابية للاستثمار الأجنبي المباشر

إن لهذه الاستثمارات آثار إيجابية محتملة، إذا ما أحسن توجيهها ومراقبتها، تتمثل أبرز هذه الآثار في تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية، ومن ثم تراكم رأس المال والتقدم التكنولوجي والتطوير في الهياكل الانتاجية وإصلاح خلل موازين المدفوعات (برقوق و يوسف، 2016). وفيما يلي شرح لأهم الآثار الايجابية المحتملة للإستثمارات الاجنبية المباشر في البلدان المضيفة:

- يعمل الاستثمار الأجنبي المباشر على سد أربع فجوات رئيسية في الاقتصادات النامية:

أ- **فجوة المدخرات المحلية** والتي تكون ضرورية لتمويل البرامج الاستثمارية المحلية.

ب - **فجوة النقد الأجنبي** اللازم ليتم استيراد المعدات، الآلات والخبرات الفنية الضرورية لعملية التنمية الاقتصادية.

ج- **الفجوة التكنولوجية** لسد حاجة الدول النامية من المعدات، الآلات، الخبرات، المعارف الفنية والتسويقية والتنظيمية، الأمر الذي يساعد في تحول الاقتصاد النامي إلى الإنتاج الصناعي.

د- **الفجوة بين النفقات والإيرادات العامة**، حيث يحصل البلد المضيف على إيرادات جديدة من خلال الاستثمار الأجنبي المباشر، ويكون ذلك في شكل ضرائب على الأرباح وضرائب جمركية، والتي تزيد من قدرتها على الإنفاق، وبالتالي يتم سد فجوة الإيرادات العامة التي تعاني منها (جويدة، 2017).

- زيادة درجة المنافسة في السوق المحلي، وذلك بسبب وجود تنافس بين الشركات متعددة الجنسيات والشركات المحلية للحصول على نصيب لكل منهما في السوق المحلي (برقوق و يوسف، 2016). إن وجود شركة جديدة في السوق يعمل على زيادة الخيارات أمام المستهلك مما يزيد من مستوى المنافسة في السوق، وهذا بالتالي يساعد في المنافسة والنمو الاقتصادي، كما يسهم في تخفيض الأسعار وزيادة رفاه المستفيدين (حريم، 2015).
- يعمل الاستثمار الأجنبي المباشر على تحسين ميزان المدفوعات، وذلك من خلال توفير التكنولوجيا ورؤوس الأموال اللازمين للتنمية الاقتصادية في البلدان المضيفة النامية. علاوة على ذلك، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر، باعتباره أداة مهمة للتنمية الاقتصادية، يعد أفضل بكثير من القروض الخارجية لأنه يولد عائدا بدلا من زيادة عبء خدمة الدين.
- يساعد الاستثمار الأجنبي على الاستغلال الأمثل لموارد البلد المضيف، وهو ما لا يتحقق بالنسبة للمصادر الأخرى من التمويل الأجنبي، كالقروض والمنح (جويدة، 2017).
- الارتفاع بمستوى الكفاءة الإدارية، حيث تستخدم الشركات متعددة الجنسيات أساليب إدارية عالمية مما يرفع من مستوى الإدارة في الدول النامية وهذا بدوره يرفع من كفاءة الإدارة بالشركات المحلية من خلال تقليدها للأساليب الإدارية الحديثة، في هذه الشركات.
- الارتفاع بمستوى الأداء التصديري وذلك من خلال قدرتها على الوصول إلى الأسواق الخارجية والتوجه نحو التصدير، وإتباع سياسة الإحلال محل الواردات (برقوق و يوسف، 2016).

2.3.1. الآثار السلبية للاستثمار الأجنبي المباشر

في الواقع ترد انتقادات عديدة فيما يخص الاستثمار الأجنبي المباشر الذي تقوم به الشركات المتعددة الجنسيات، من بينها:

- قد تتجه الاستثمارات الأجنبية في البلدان النامية إلى القطاعات الهامشية، والتي تولد أرباحا وفيرة وسريعة، ولكنها لا تخدم عملية التنمية الاقتصادية بالطريقة المطلوبة، مما يعني صعوبة توافق استراتيجيات

المستثمرين الأجانب مع استراتيجية التنمية في البلدان النامية من حيث أولويات الاستثمار (جويدة، 2017).

- بالنسبة لميزان المدفوعات، نعم تتدفق الأموال إلى الدولة المضيفة من أجل إنشاء المشروع، ولكن أرباح وعائدات المشروع تبدأ تتدفق من الدولة المضيفة إلى الدولة الأم، وهذا ينعكس سلبا على ميزان المدفوعات للدولة المضيفة . كذلك يأتي تأثير سلبي أيضا على ميزان المدفوعات نتيجة استيراد المدخلات (المواد) اللازمة للمشروع من الخارج، وهذا يؤثر سلبا على الحساب الجاري في ميزان المدفوعات للدولة المضيفة (حريم، 2015).
- نظرا لمركزية صنع القرار في الشركات متعددة الجنسيات في البلد الأم، هناك إتجاه لاستيراد السلع والمواد والكفاءات البشرية وعوامل الإنتاج الأخرى من مشاريع الشركة الأجنبية في الخارج، على الرغم من وجودها في السوق المحلية التي تستضيف هذه الشركات، الأمر الذي يترتب عليه إهمال مصادر العرض المحلية لهذه السلع والعوامل، والإخفاق في تنمية المهارات الإدارية المحلية.
- يمكن أن يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى تفاقم التلوث البيئي من خلال قيامه ببعض الأنشطة والصناعات الملوثة للبيئة (جويدة، 2017).
- هنالك دائما مخاوف وهواجس وقلق لدى الدولة المضيفة من التأثير السلبي للاستثمار المباشر على الاستقلال الاقتصادي- فالشركة الأجنبية الأم لا تلتزم ولا تتعهد بأي التزامات حقيقية نحو البلد المضيف، كما أن البلد المضيف وحكومته لا يملكان السيطرة عليها. وبالتالي فالشركة الأم هي التي تتخذ القرارات الاقتصادية الهامة بالنسبة للمشروع والتي تؤثر في البلد المضيف (حريم، 2015).
- يتم اتهام الشركات متعددة الجنسيات باستخدام أساليب غير قانونية للتأثير على القرارات السياسية في البلد المضيف.
- قد يؤدي الاستثمار الأجنبي المباشر إلى المنافسة مع الصناعات المحلية، والتي تكون في مركز تنافسي ضعيف، مما قد يؤدي إلى انهيار الصناعات المحلية الناشئة أو الصغيرة الحجم (جويدة، 2017).

5.1. تنظيم الاستثمار الأجنبي المباشر

يمكن للدول المضيفة التي تستقبل الاستثمارات الأجنبية أن تتخذ سياسات وممارسات وأدوات تشجع أو تقيد الاستثمارات الأجنبية المباشرة وفيما يلي عرض موجز لهذه السياسات والممارسات والأدوات.

- **تشجيع الاستثمار الأجنبي**

تقديم حوافز للشركات الأجنبية للاستثمار في بلدانها (الدول المضيفة)، وهذه الحوافز متنوعة ومنها: إعفاءات أو تخفيضات ضريبية، قروض بفوائد مخفضة، مساعدات، وغيرها. وذلك كله لتحقيق الفوائد المتوقعة مثل تحسين ميزان المدفوعات، استخدام التقنيات والمهارات، إيجاد فرص عمل.

- **عدم تشجيع الاستثمار الأجنبي**

هنالك قيود متنوعة تتبناها حكومات الدول المضيفة التي تحد من الاستثمار الأجنبي فيها، ومن هذه القيود: قيود على الملكية ومتطلبات أو معايير الجودة والأداء. فمن ناحية القيود على الملكية ففي بعض الدول لا يسمح للشركات الأجنبية الاستثمار المباشر في بعض المجالات بحجة الاستقلال والسيادة والمنافسة، وبعض البلدان تحدد في رأسمال الشركة أو المشروع الجديد يخصص للمستثمرين المحليين. ومن مبررات القيود على الملكية:

- الحفاظ على استقلال الدولة وسيادتها ومنع منافسة الشركات الوطنية.
- إن المالكين المحليين بإمكانهم المساعدة في تعظيم فوائد ومنافع نقل الموارد والعمالة الناشئة من الاستثمار الأجنبي.
- وبالنسبة لمتطلبات ومعايير الأداء فهي متنوعة وتشمل ضوابط ورقابة على سلوك المشروع الجديد، والصادرات، ونقل التقنية والمشاركة المحلية في الإدارة العليا (حريم، 2015).

2. نظريات الاستثمار الأجنبي المباشر

أدى التوسع السريع في التجارة الدولية والاستثمار الأجنبي المباشر على مدى العقود القليلة الماضية إلى إجراء أبحاث عديدة حول سلوك الشركات متعددة الجنسيات ومحددات الاستثمار الأجنبي المباشر. وقد ركز العديد من المؤلفين على محددات الاستثمار الأجنبي المباشر واقترحوا العديد من النظريات لشرحها (Assunção, Forte, & Teixeira, 2011). يحتوي الجدول رقم (1/1) على تلخيص لأهم النظريات والمقاربات النظرية للاستثمار الأجنبي المباشر للعديد من المؤلفين، إضافة إلى المحددات المستخدمة في كل نظرية.

الجدول رقم (1/1): ملخص لنظريات الاستثمار الأجنبي المباشر

النظرية/ المقاربة النظرية	المحددات	المؤلف/ السنة
نموذج Heckscher-Ohlin/ نموذج MacDougall-Kemp	ارتفاع العائد على الاستثمار، انخفاض تكاليف العمالة ومخاطر الصرف	(Heckscher & Ohlin, 1933); (Hobson, 1914); (Jasay, 1960); (MacDougall, 1960); (Kemp, 1964); (Aliber, 1970)
عدم كمال السوق	مزايا الملكية، وفورات الحجم، الحوافز الحكومية	(Hymer, 1976); (Kindleberger, 1969)
تمايز المنتجات	منافسة غير كاملة	Caves (1971)
أسواق احتكار القلة	متابعة المنافسين والاستجابة للمنافسة في السوق المحلية	Knickerbocker (1973)
دورة حياة المنتج	خصائص دالة الإنتاج	Vernon (1966)
النظرية السلوكية	الخوف من فقدان الميزة التنافسية، ومتابعة المنافسين وزيادة المنافسة في البلد الأم	Aharoni (1966)
نظرية التدويل	فشل السوق / عدم الكفاءة	(Buckley & Casson, 1976)
	المعرفة (تؤدي إلى التدويل الأفقي)، إخفاقات السوق (تؤدي إلى التدويل الرأسي)	(Hennart, 1982); (Hennart, 1991), (Teece, 1981), (Teece, 1985); (Casson, 1987)
النموذج الإنتقائي (Eclectic paradigm) (OLI– الملكية " Ownership "، الموقع " location"، التدويل" internalisation")	مزايا امتلاك العمليات الإنتاجية، براءات الاختراع، والتكنولوجيا والمهارات الإدارية	(Dunning, 1977); (Dunning, 1979)
	ميزة التواجد في الأسواق المحمية، النظم الضريبية الملائمة، انخفاض تكاليف الإنتاج والنقل وانخفاض المخاطر	
	ميزة التدويل لتقليل تكاليف	

	المعاملات، تقليل مخاطر تقليد التكنولوجيا ومراقبة الجودة	
النظرية الحديثة للتجارة	حجم السوق، تكاليف النقل، الحواجز أمام الدخول إلى الأسواق، عوامل الإنتاج	(Dixit & Grossman, 1982); (Sanyal & Jones, 1982); (Krugman,1983); (Helpman, 1984); (Helpman, 1985); (Markusen, 1984); (Ethier, 1986); (Horstmann & Markusen 1987); (Horstmann & Markusen, 1992); (Jones & Kierzkowski, 1990); (Jones & Kierzkowski, 2001) ; (Jones & Kierzkowski, 2005) ; (Brainard, 1993), (Brainard, 1997) ; (Eaton & Tamura, 1994) ; (Ekholm, 1998), (Markusen & Venables, 1998) ; (Markusen & Venables, 2000) ; (Zhang & Markusen, 1999) ; (Deardorff, 2001)
المقاربة المؤسسية	المتغيرات السياسية، الحوافز المالية والاقتصادية، التعريفات الجمركية، معدل الضرائب	(Root & Ahmed, 1978); (Bond & Samuelson, 1986); (Black & Hoyt, 1989); (Grubert & Mutti, 1991); (Rolfe et al., 1993); (Loree & Guisinger, 1995); (Haaparanta, 1996); (Devereux & Griffith, 1998); (Haufler & Wooton ,1999); (Haaland & Wooton, 1999); (Haaland & Wooton, 2001); (Mudambi ,1999); (Barros & Cabral ,2001) ; (Bénassy-Quéré et al. ,2001); (Hubert & Pain ,2002)

المصدر: (Assunção et al., 2011, p.3)

تقدم العديد من الدراسات لمحات عامة عن نظريات الاستثمار الأجنبي المباشر. ونظرا لتعقيد المسألة، فإن الترابط بين العديد من الافتراضات النظرية واضح. وقد تظهر بعض العوامل المحددة للاستثمار الأجنبي المباشر تحت عناوين متعددة وتستخدم في أكثر من نظرية. علاوة على ذلك، قد يكون هناك تداخل كبير في تصنيف نظريات الاستثمار الأجنبي المباشر.

وفقا لـ (Casson, 1982)، تستند نظرية الاستثمار الأجنبي المباشر إلى ثلاث نظريات تكاملية، وهي (1) نظرية سوق رأس المال الدولي، (2) نظرية الشركة، و(3) نظرية التجارة الدولية. غير أنه لا توجد نظرية واحدة للاستثمار الأجنبي المباشر. وعلاوة على ذلك، فإن النظريات الفرعية للاستثمار الأجنبي المباشر لا تستبعد بعضها

البعض. تعتمد كل نظرية فرعية على النظريات الأخرى، وبالتالي فإن كل نظرية تعتبر غير مكتملة إذا تم النظر فيها بشكل منفصل (Vasyechko, 2012).

استندت التفسيرات الأولى للاستثمار الأجنبي المباشر إلى نماذج كل من (Heckscher & Ohlin, 1933)، (MacDougall, 1960) ، (Kemp, 1964)، المشار إليها باسم نموذج MacDougall-Kemp، والتي تفسر الدافع وراء الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال ارتفاع الربحية في الأسواق الأجنبية التي تتمتع بالنمو وانخفاض تكاليف اليد العاملة ومخاطر الصرف (Assunção et al., 2011).

يعد (Hymer, 1976) من الرواد الذين أسسوا مقاربة منهجية لدراسة الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث قام في أطروحة الدكتوراه الخاصة به لعام 1960 بتطوير نظرية الاستثمار الأجنبي المباشر في التنظيم الصناعي. كانت نظريته واحدة من أولى الأعمال لشرح الإنتاج الدولي في إطار نظرية عدم كمال السوق. تشير نظرية Hymer أنه يتعين على الشركات العاملة في الخارج التنافس مع الشركات المحلية التي تتمتع بموقع متميز من حيث الثقافة، اللغة، النظام القانوني وتفضيل المستهلك. علاوة على ذلك، فإن الشركات الأجنبية معرضة أيضًا لمخاطر الصرف الأجنبي. يجب تعويض هذه العيوب من خلال شكل من أشكال القوة السوقية من أجل جعل الاستثمار الدولي مربحًا. يشير مصطلح قوة السوق إلى قدرة الشركات، على الهيمنة على السوق الخاصة بها. لا يمكن اكتساب قوة السوق إلا في ظل ظروف المنافسة غير الكاملة (Nayak & Choudhury, 2014).

اقترح (Kindleberger, 1969) نموذج عدم كمال السوق كسبب لوجود الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث ركز على محددات هامة للاستثمار الأجنبي المباشر بالنسبة للبلدان المضيفة، مثل أثر التدخل الحكومي، تمييز المنتجات والتكنولوجيات الجديدة (Popovici & Călin, 2014).

فيما يتعلق بمزايا الملكية، ركز Caves (1971) دراسته على تمايز المنتجات اعتقادًا منه أن الاستثمار الأجنبي المباشر يتمتع بميزة على التصدير والترخيص إذا كان تمييز المنتجات قائمًا على المعرفة. اعتمد Knickerbocker (1973) في دراسته على العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وتنافس احتكار القلة بين الشركات. وأكد أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر تعكس التنافس الاستراتيجي بين الشركات في السوق العالمية نتيجة السلوك التفاعلي لدخول المنافسين في أسواق معينة (Assunção et al., 2011).

إقترح Vernon في عام 1966 إطاراً نظرياً لشرح تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر استناداً إلى فرضية الميزة النسبية لعوامل الإنتاج. وكانت هذه هي نظرية دورة حياة المنتج الدولي، والتي ركزت على المعلومات، وفورات الحجم وعدم اليقين بدلا من مجرد تكاليف العوامل. تشير نظرية عوامل الإنتاج إلى أن الاختلافات في العوامل والظروف الأولية بين البلدان تفسر النمط الجغرافي للاستثمار الأجنبي المباشر الوافد، وبالتالي تفسر هذه النظرية ظاهرة البلدان المتقدمة التي تستثمر في البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية. ومع ذلك، فإن مقاربة Vernon تبالغ في تبسيط الاستثمار الأجنبي المباشر بإعتباره بديل للتجارة، كما أن هذه النظرية لا يمكنها تفسير ظاهرة استثمار البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية في الاقتصادات المتقدمة (Vasyechko, 2012).

أوضح Aharoni (1966) سبب اختيار الشركات للاستثمار الأجنبي المباشر من خلال عوامل المنافسة، مثل الخوف من فقدان القدرة التنافسية، الحاجة إلى متابعة المنافسين في الأسواق الخارجية وزيادة المنافسة في السوق المحلية (Assunção et al., 2011).

قدم Buckley and Casson (1976) تفسيراً آخر للاستثمار الأجنبي المباشر من خلال التركيز على المدخلات الوسيطة والتكنولوجيا. قاموا بتحويل تركيز نظرية الاستثمار الدولي من محددات خاصة بالبلد إلى محددات على مستوى الصناعة ومستوى الشركة للاستثمار الأجنبي المباشر. أصبحت نظريتهم تُعرف باسم نظرية التدويل، حيث قاموا بصياغة هذه النظرية بناءً على ثلاث افتراضات:

أ- تعظم الشركات أرباحها إلى أقصى حد في سوق غير كامل؛

ب- عندما تكون أسواق المنتجات الوسيطة غير كاملة، يكون هناك حافز لتجاوزها عن طريق إنشاء أسواق داخلية؛

ج- يؤدي تدويل الأسواق في جميع أنحاء العالم إلى ظهور الشركات متعددة الجنسيات (Nayak & Choudhury, 2014).

ربما يكون النموذج الانتقائي (the OLI paradigm or eclectic paradigm) هو النظرية الأكثر شهرة للاستثمار الأجنبي المباشر. قام Dunning (1980) بدمج العديد من النظريات – نظرية التجارة الدولية، نظرية الأسواق غير الكاملة (الاحتكار) ونظريات التدويل، ونظرية الموقع. وفقًا لـ Dunning (2001)، لكي تنخرط

الشركة في الاستثمار الأجنبي المباشر، يتعين عليها أن تفي بثلاثة شروط في نفس الوقت (Makoni, 2015). تتمثل هذه الشروط فيما يلي:

1. ينبغي أن تكون لها مزايا في الملكية مقارنة بالشركات الأخرى (O)؛

2. من المفيد تدويل هذه المزايا بدلا من استخدام السوق لنقلها إلى شركات أجنبية (I)؛

3. هناك بعض مزايا الموقع في استخدام مزايا ملكية الشركة في موقع أجنبي (L) (Nayak & Choudhury, 2014).

توصل Dunning من خلال هذه النظرية إلى أن جميع الأنواع الثلاثة من المزايا مهمة لتحديد حجم وهيكل الاستثمار الأجنبي المباشر. ترتبط مزايا (O) و (I) بنظرية الاقتصاد الجزئي للشركة، بينما ترتبط فوائد (L) بنظرية الاقتصاد الكلي للشركة (Popovici & Călin, 2014).

استنادًا إلى النماذج النظرية لـ Kindleberger (1969)، إلى جانب نماذج Hymer (1976) و Caves (1971)، يظهر إطار تحليلي بديل يتمثل في "النظرية الحديثة للتجارة"، والتي تجمع بين مزايا الملكية (المعرفة) والموقع (حجم السوق وانخفاض تكاليف المعاملات) مع التكنولوجيا والخصائص الجوهرية للبلد (عوامل الثروات). إن هذه النظرية الجديدة هي إضافة إلى نموذج Dunning الانتقائي، حيث أنها تهدف إلى ربط المتغيرات الثلاثة OLI (الملكية، الموقع والتدويل) بالتكنولوجيا وخصائص البلد بطريقة متسقة. وقد تم نشر العديد من الدراسات التجريبية حول هذا الموضوع مثل دراسة (Helpman, 1984, 1985; Markusen, 1984, 1997) (Popovici & Călin, 2014).

نظرية التجارة الحديثة هي بديل لنظريات التجارة الكلاسيكية لشرح التدفقات التجارية الحقيقية. في البداية، كان النموذج يأخذ في الاعتبار عوائد الحجم، عيوب السوق والاختلافات في المنتجات. قام Markusen و Helpman بتوسيع النموذج ليشمل الاستثمار الأجنبي المباشر والشركات المتعددة الجنسيات. وفقا لهذه النظرية، يقرر المستثمرون الأجانب موقعهم استناداً إلى المقارنة بين ميزة تركيز الإنتاج من أجل تحقيق وفورات الحجم وتخفيض التكاليف التجارية الناجمة عن إنتاج السلع في بلدان مختلفة بالقرب من السوق المحلية. وكانت هذه الفكرة مسؤولة عن تصنيف الاستثمار الأجنبي المباشر إلى نوعين: الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي والاستثمار الأجنبي المباشر الرأسي ووضعت نموذجين يشرحان محددات الاستثمار الأجنبي المباشر (Popovici & Călin, 2014).

من المهم كذلك التطرق إلى تأثير المتغيرات السياسية على الاستثمار الأجنبي المباشر من وجهة النظر المؤسسية. تشير النظرية المؤسسية إلى أن الشركات تعمل في بيئة معقدة وغير مؤكدة وأحيانا تصادمية، وبالتالي فإن قرارات الشركة سوف تعتمد على القوى المؤسسية التي لها تأثير عليها، وخاصة على الأنظمة والحوافز.

في هذا السياق، يتم تحديد الاستراتيجيات التي تتبناها الشركات وأدائها في الأسواق الدولية إلى حد كبير من قبل المؤسسات ، أي من خلال "قواعد اللعبة". وبالتالي يمكن اعتبار الاستثمار الأجنبي "لعبة" يكون اللاعبون فيها الشركة متعددة الجنسيات وحكومة البلد المضيف، أو كمسابقة بين الحكومات لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر FDI . تم إجراء العديد من الدراسات حول هذه النظرية، وقد توصلت إلى أن الحوافز المالية والضريبية، التعريفات ومعدلات ضرائب الشركات المنخفضة لها تأثير إيجابي على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر. كما أن الفساد هو عامل آخر يؤثر على قرارات الشركات لاختيار مكان معين (Assunção et al., 2011).

3. محددات الاستثمار الأجنبي المباشر

تلعب العوامل الاقتصادية الدور الرئيسي في توجيه الاستثمار الأجنبي المباشر إلى دولة دون أخرى (لعلمي و كرومي، 2012). وفيما يلي شرح لأهم المحددات الاقتصادية للاستثمار الأجنبي المباشر.

1.3. حجم السوق (Market size)

إن حجم السوق المحلي وإمكانية النفاذ إليه، وكذلك القدرة الشرائية الخاصة بالسكان واحتمالات نمو تلك المتغيرات بل ونمو الاقتصاد ككل، كلها تشكل المعايير الرئيسة التي تستخدمها الشركات متعددة الجنسيات في تقدير مدى صلاحية البلد المضيف للاستثمار الأجنبي المباشر. إن الاستثمار الأجنبي المباشر يبحث عن الأسواق التي توفر له مزايا في مجال وفرة الحجم والنطاق، وكذلك فإن سيطرة المستثمر الأجنبي على الأسواق الجديدة تمكنه من زيادة قوته التنافسية، كما أن درجة نمو السوق وإمكانية الوصول من خلالها للأسواق الإقليمية الأخرى تشكل عنصر جذب للاستثمار الأجنبي المباشر (جباري و الحداد، 2013).

يعبر حجم السوق عن حجم الطلب، فكلما كبر حجم السوق كلما كان أكثر جذبا للاستثمار الأجنبي المباشر، لأن هذا الأخير يبحث دوما عن الطلب الكافي لتغطية التكاليف مع تحقيق أرباح مقبولة لأن المستثمر الأجنبي ينجذب أكثر إلى المناطق التي تشهد توسعا في أسواقها لكونها توفر فرصا جديدة للاستثمار.

وقد توصلت العديد الدراسات إلى وجود علاقة قوية بين معدل نمو الناتج المحلى الإجمالي كمقياس للسوق، وبين تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، فنمو الناتج يؤدي إلى زيادة متوسط دخل الفرد، ما يجعله يتطلع إلى سلع جديدة، وبالتالي ضرورة وجود استثمارات لإشباع هذا الطلب المتزايد (لعلمي و كرومي، 2012).

2.3. الانفتاح التجاري (Trade openness)

يُستخدم الانفتاح التجاري في العديد من الدراسات لوصف الدور الذي تلعبه التجارة في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. وفقاً لجوريس وغوزغور Güris & Gözgör (2015)، فإن الانفتاح التجاري من الممكن تعريفه على أنه الاستراتيجية التي تهدف إلى تعزيز التجارة الدولية الحرة من خلال إزالة سيطرة الحكومة على التجارة في السلع والخدمات. للتجارة الدولية تأثير كبير على تنمية البلدان ونموها. وهذه العملية في الأدبيات، يتبعها استقلال تجاري، بعبارة أخرى الانفتاح التجاري. تم تحديد النظريات حول التأثير الإيجابي للانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي من قبل رومر Romer (1986)، لوكاس Lucas (1988)، وجروسمان وهيلبمان Grossman and Helpman (1991). توضح هذه النظريات أن الاستثمار الأجنبي المباشر يلعب دورًا هاما في عملية النمو الاقتصادي (Güris & Gözgör, 2015).

يعد الانفتاح التجاري للبلد المضيف عنصراً هاماً للاستثمار الأجنبي المباشر. فقد زعم تينتين Tintin (2013) أن الاقتصادات الأكثر انفتاحاً، بشكل عام، تعد أكثر اندماجاً في الأسواق الدولية، وقد ترغب الشركات المتعددة الجنسيات في الاستثمار أكثر في تلك البلدان من أجل الاستفادة من تسهيلات التجارة الدولية.

من الناحية النظرية، يمكن أن يكون للقيود التجارية أو الانفتاح التجاري أثر إيجابي أو سلبي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. يرى ليارغوفاس وسكاندليس Liargovas & Skandalis (2012) أن تأثير الانفتاح التجاري على تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد يختلف باختلاف الدافع وراء القيام بأنشطة الاستثمار الأجنبي المباشر. ووفقاً لأسيدو Asiedu (2002)، فإن تأثير الانفتاح على الاستثمار الأجنبي المباشر يعتمد على نوع هذا الاستثمار. وقد يكون للقيود التجارية (وبالتالي انفتاح تجاري أقل) تأثير إيجابي على الاستثمار الأجنبي المباشر عندما يكون نوع الاستثمار الأجنبي المباشر هو الاستثمار الباحث عن الأسواق (market-seeking). ولقد جادل روغمانز وإبرز Rogmans & Ebbers (2013) أن هناك حجة تنص على أن الحواجز

الجمركية قادرة على تعزيز الاستثمار الأجنبي المباشر. ويتلخص تفسير ذلك في فرضية "القفز التعريفي" (tariff jumping)، التي تشير إلى أن الشركات الأجنبية التي تسعى إلى خدمة الأسواق المحلية سوف تقرر إنشاء شركات فرعية في البلد المضيفة إذا كان من الصعب استيراد سلعها إلى البلد (Asiedu, 2002). ووفقاً لجوريس وغوزغور Güris & Gözgör (2015)، فإن درجة عالية من الانفتاح قد تكون مرتبطة بانخفاض في مستوى تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد.

هناك أيضاً حجة عكسية، وفقاً لروغمانز وإبرز Rogmans & Ebbers (2013)، إذا كان الاستثمار الأجنبي يساهم في إنتاج السلع والخدمات لأغراض التصدير؛ من المفترض أن يرتبط الانفتاح على التجارة بارتفاع في الاستثمار الأجنبي المباشر. إن الانفتاح التجاري مهم للمستثمرين الأجانب الذين يبحثون عن بلد معين بغرض الاستثمار فيه وإقامة استثمارات أجنبية مباشرة ذات دوافع تصديرية. إن الدرجة العالية من الانفتاح التجاري تمثل الروابط الجيدة بالأسواق الإقليمية والدولية، وهذا من شأنه أن يتيح للمستثمرين قنوات للتداول على مستوى تلك الأسواق (Onuoha, Okonkwo, Okoro, & Okere, 2018). وترى أسيدو Asiedu (2002) أن الشركات المتعددة الجنسيات الملتزمة بالاستثمارات الموجهة نحو التصدير قد تفضل أن تستثمر في اقتصاد أكثر انفتاحاً، نظراً لأن تزايد أوجه القصور المصاحبة لحماية التجارة (trade protection) يعني عموماً ارتفاع تكاليف المعاملات المرتبطة بالصادرات.

لذا فقد ركزت العديد من الدراسات البحثية على تأثير الانفتاح التجاري على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة في البلدان النامية، كتلك التي أجراها كل من (Asiedu, 2002; Demirhan & Masca, 2008; Ghosh, 2007; Krifa-Schneider & Matei, 2010; Liargovas & Skandalis, 2012; Quazi, 2007). وركزت معظم هذه الدراسات على تأثير الانفتاح التجاري المكشوف (revealed openness) (نسبة الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي) على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

3.3. نوعية البنية التحتية (The infrastructure quality)

تتمثل البنية التحتية في الطرقات والجسور والموانئ والمطارات والاتصالات، ويجب أن يعمل البلد المضيف على توفير بنية تحتية ذات جودة عالية، وذلك لأن تدفقات السلع والخدمات والمعلومات مرهونة بمدى صلاحية وتوفر هذه البنية التحتية كما ونوعا، إذ تسهم البنية التحتية للبلد المضيف في تقليل التكاليف الأولية للاستثمارات، وتضمن الانطلاق القوي والسريع للمشاريع الاستثمارية.

4.3. رأس المال البشري (Human capital)

تستعمل الشركات العالمية تقنيات إنتاج عالية ومتطورة ذات قيمة مضافة عالية وبالتالي توفير عرض عمل منخفض التكلفة وبتأهيل ضعيف لا يعتبر عنصرا جاذبا للاستثمارات الأجنبية، وعليه يجب على الدول المستقطبة للاستثمارات الأجنبية المباشرة التأثير على مستوى كفاءة الموارد البشرية من خلال رفع نسب التعليم، وزيادة الاهتمام بالتدريب المهني بالشكل الذي يؤدي إلى زيادة مهارة اليد العاملة (جباري و الحداد، 2013).

5.3. معدل التضخم (Inflation rate)

تعد معدلات التضخم المرتفعة مؤشرا على عدم الاستقرار الاقتصادي الكلي، كما أنها تؤثر على سياسات التسعير وتكاليف الإنتاج وربحية السوق، ومن ثم تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر، وتوجهه إلى الاستثمارات قصيرة الأجل كالمضاربة في العقارات. لذلك يجب على الدولة التي ترغب في استقطاب الاستثمار المذكور أن تحافظ على معدلات تضخم منخفضة ومستقرة، وذلك من خلال تفعيل استقلالية السلطات النقدية، والتحكم في عجز الموازنة في حدود مقبولة، مع ضرورة تكامل إجراءات السياستين النقدية والمالية (لعلمي و كرومي، 2012).

6.3. سعر الصرف (Exchange Rate)

تشير بعض الدراسات النظرية إلى أن سعر الصرف يعد من بين المحددات التي من المحتمل أن تؤثر على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البلدان المضيفة، خاصة البلدان النامية، وقد اختلفت وجهات النظر حول طبيعة العلاقة التي تربط سعر الصرف بالاستثمار الاجنبي المباشر من الناحية النظرية والتجريبية، ونظرا لأن الدراسة الحالية تركز على هذا الموضوع تم التطرق من خلال المبحث الثالث إلى الحجج النظرية التي حاولت تفسير تأثيرات كل من مستوى سعر الصرف وتقلباته على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البلدان المضيفة. إضافة إلى ذلك، الفصل الثاني للدراسة الحالية تم تخصيصه لعرض أهم الدراسات التجريبية الحديثة التي قامت بدراسة واختبار العلاقة ما بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.

III. الاطار النظري للعلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر

1. مستوى سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر (Exchange rate level and FDI)

يعد أليبر Aliber (1970) أول من حقق في العلاقة بين العوامل المالية والاستثمار الأجنبي المباشر. وقد أشارت فرضيته، المعروفة باسم "فرضية أليبر" '**The Aliber hypothesis**' في الأدبيات، أن وجود أنواع مختلفة من التدفقات النقدية يؤدي إلى وجود الاستثمار الأجنبي المباشر (Polat & Payaslıoğlu, 2016). يرى أليبر Aliber (1970) أن العامل الأساسي في تفسير نمط الاستثمار الأجنبي المباشر هو أن العالم ينقسم إلى مناطق عملات مختلفة وأن هناك تحيزاً في تقدير السوق لمخاطر الصرف (Aliber, 1970). قام بعرض نظريته للاستثمار الأجنبي على أساس القوة النسبية لمختلف العملات. حيث أنه قام بطرح فرضيته حول الاختلافات في قوة العملة في البلد المضيف والبلد الأم، وافترض أن العملات الأضعف مقارنة بالعملات الأقوى للبلدان المستثمرة تتمتع بقدرة أعلى على جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك من أجل الاستفادة من الاختلافات في معدل الرسملة السوقية (Nayak & Choudhury, 2014).

وعلى الرغم من منطق أليبر Aliber (1970) الأساسي، لم يكن هذا التفسير شائعاً حتى نهاية الثمانينات وبداية التسعينات، وفي الواقع كان الوقت الذي تم فيه إدخال موضوع سعر الصرف بجدية كأحد محددات الاستثمار الأجنبي المباشر (Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012). حتى أوائل التسعينيات، كانت وجهة النظر التقليدية تعلن استحالة وجود أي علاقة بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر. كانت الحجة الأساسية لتفسير ذلك هي أن التغييرات في سعر الصرف لا يمكن أن تزود الشركات الأجنبية أو المحلية بمزايا نظامية لتكلفة رأس المال، لأن العوائد المتوقعة المعدلة حسب المخاطر على جميع الأصول الدولية ستعادل في ظل حركة رأس المال المثالية. وهذا يعني أنه مع انخفاض قيمة العملة، نظرًا لانخفاظ العائدات على أصول تلك العملة أيضا، سيظل التقييم النسبي للشركات المحلية مقابل الشركات الأجنبية لتلك الأصول بدون تغيير.

وعلى الرغم من جاذبيتها المنطقية، فإن الحجة الداعية إلى الاستقلال النظري لقرارات الاستثمار الأجنبي المباشر عن سعر الصرف قد انتقدت من طرف كايف Caves (1988) الذي قام بدراسة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الداخلة إلى الولايات المتحدة من عدة بلدان، حيث توصل إلى أن قوة عملة الدولة الأم بالنسبة إلى الدولار الأمريكي كانت عاملاً محددًا رئيسيًا للاستثمار الأجنبي المباشر لهذا البلد في الولايات المتحدة. ولتبرير

التناقض الواضح بين النظرية التقليدية والأدلة التجريبية، ظهرت العديد من الفرضيات بغرض إلقاء الضوء على العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر ومستوى وتقلبات سعر الصرف على حد سواء (Abbott & De Vita, 2008).

يمكن أن تؤثر أسعار الصرف على كل من المبلغ الإجمالي للاستثمار الأجنبي المباشر الذي يجري وتخصيص هذا الإنفاق الاستثماري عبر مجموعة من البلدان (Okwuchukwu, 2015). وقد تمت صياغة الآلية التي تؤثر فيها أسعار الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في عدد قليل من الدراسات النظرية على سبيل المثال دراسة كل من (Cushman, 1985; Froot & Stein, 1991; Kohlhagen, 1977) (Xing, 2006).

هناك فرضيتان مطروحتان لشرح كيفية استجابة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للتغيرات في مستوى سعر الصرف. الفرضية الأولى يطلق عليها مصطلح **مركز الثروة** (**The wealth position hypothesis**). أما الفرضية الثانية فيما يتعلق بتأثير التغيرات في مستوى سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر فتعرف في الأدبيات باسم **فرضية تكلفة العمالة النسبية** (**the relative labor cost hypothesis**) (Payaslioglu & Polat, 2013). وفيما يتعلق بهاتين الفرضيتين، فإن العملة الضعيفة إما تؤدي إلى تخفيض تكاليف الاستثمار، مما يزيد من ثروة المستثمرين، أو تؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج اليومية (Polat & Payaslıoğlu, 2016) . من ناحية أخرى، قدم كامبا Campa (1993) حجة مختلفة للعلاقة بين مستوى سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر تعرف بحجة **توقعات الربحية في المستقبل** (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009). إضافة إلى ذلك، يمكن أن تؤثر التغيرات في مستوى سعر الصرف على أنواع مختلفة من الاستثمار الأجنبي المباشر.

1.1. فرضية مركز الثروة (the wealth position hypothesis)

بالنسبة لفرضية مركز الثروة (**The wealth position hypothesis**)، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يتصل بسوق الصرف الأجنبي من خلال تأثير التغيرات في مستوى سعر الصرف على الثروة النسبية لكل من البلد الأم والبلد المضيف (Payaslioglu & Polat, 2013).

فقد زعم فروت وستاين Froot and Stein (1991) أن مستوى سعر الصرف قد يؤثر على الاستثمار الأجنبي المباشر. ويرجع ذلك إلى أن انخفاض قيمة عملة البلد المضيف مقابل عملة البلد الأم يزيد من الثروة النسبية (**the relative wealth**) للأجانب، مما يزيد من جاذبية البلد المضيف للاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك

لأن الشركات قادرة على الحصول على أصول في البلد المضيف بأسعار رخيصة نسبياً. وبالتالي ينبغي أن يؤدي انخفاض قيمة العملة للبلد المضيف إلى زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر في ذلك البلد، وعلى العكس من ذلك، ينبغي أن يؤدي ارتفاع قيمة العملة للبلد المضيف إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009).

ردا على هذه الحجة، كثيرا ما يتم التأكيد على أن معدل العائد على الأصول يعد أكثر أهمية من سعر هذه الأصول. فعندما تنخفض قيمة عملة البلد المضيف بالنسبة إلى عملة البلد الأم، لا ينخفض السعر فحسب، بل ينخفض أيضًا العائد الاسمي على الأصول المحتفظ بها بعملة البلد المضيف. بما أن أسعار الأصول وعوائد الأصول تنخفض، فلا ينبغي أن تؤثر تحركات أسعار الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر. والواقع أن فرووت وستاين Froot and Stein (1991) يعارضان هذه الحجة، ويجادلان بأنه عندما تخضع أسواق رأس المال لعيوب في المعلومات، فإن تحركات أسعار الصرف تؤثر على الاستثمار الأجنبي.

يسبب **عدم التماثل في المعلومات** اختلافا بين التمويل الداخلي والتمويل الخارجي، مما يجعل التمويل الأخير أكثر تكلفة من التمويل الأول، لأن المقرضين يتكبدون تكاليف المراقبة وبالتالي يقرضون أقل من القيمة الكاملة للموجودات. وفي هذه البيئة إذا احتفظ المستثمرون الأجانب بثرواتهم بالعملة الأجنبية، فإن انخفاض قيمة العملة المحلية سيزيد من وضع ثروة الوكلاء الأجانب مقارنة بالوكلاء المحليين، مما يزيد من رغبة المستثمرين الأجانب في الحصول على الأصول المحلية. واستخدم فرووت وستاين Froot and Stein (1991) بيانات على مستوى الصناعة بشأن الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى الولايات المتحدة في سبعينيات وثمانينيات القرن العشرين لدعم فرضيتهما (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009).

2.1. فرضية تكلفة العمالة النسبية (the relative labor cost hypothesis)

وفقاً لفرضية تكلفة العمالة النسبية، يشجع انخفاض قيمة العملة للبلد المضيف على المزيد من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البلدان المضيفة، وذلك من خلال خفض تكاليف الإنتاج اليومية وجذب المزيد من المستثمرين الأجانب (Payaslioglu & Polat, 2013).

فعندما تنخفض قيمة العملة، مما يعني أن قيمتها تنخفض نسبة إلى قيمة عملة أخرى، يكون لتغيرات سعر الصرف أثران محتملان على الاستثمار الأجنبي المباشر. أولا، يؤدي انخفاض قيمة العملة إلى انخفاض أجور ذلك

البلد وتكاليفه الإنتاجية مقارنة بنظرائه الأجانب. ومع بقاء الأشياء الأخرى على حالها، فإن البلد الذي يشهد انخفاضا حقيقيا في قيمة العملة قد عزز "**ميزة الموقع**" (**locational advantage**) الخاصة به أو **جاذبيته** (**attractiveness**) كموقع لتلقي استثمارات القدرة الإنتاجية (productive capacity investments). ومن خلال هذه القناة التي يطلق عليها مصطلح "قناة الأجور النسبية" (**relative wage channel**)، يؤدي انخفاض سعر الصرف إلى تحسين معدل العائد الإجمالي للأجانب الذين يرغبون في إقامة مشروع استثماري خارجي (an overseas investment) في هذا البلد.

تعتمد تأثيرات مستوى سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال هذه القناة على عدد من الاعتبارات الأساسية. أولا، ينبغي أن تقترن تحركات أسعار الصرف بتغيرات في تكاليف الإنتاج النسبية عبر البلدان، وبالتالي لا ينبغي أن يصاحب ذلك زيادة مقابلة في الأجور وتكاليف الإنتاج في السوق المقصود لرأس المال الاستثماري. ثانيا، يمكن أن تقل أهمية قناة "الأجور النسبية" إذا كان من المتوقع حدوث تحركات في أسعار الصرف. وقد تنعكس تغيرات أسعار الصرف المتوقعة في ارتفاع تكلفة تمويل المشروع الاستثماري، لأن شروط تكافؤ أسعار الفائدة (interest rate parity conditions) تؤدي إلى تعادل معدلات العوائد المتوقعة المعدلة حسب المخاطر (risk-adjusted expected rates of returns) عبر البلدان. وفقا لهذا المنطق، تنشأ آثار أقوى لتحركات أسعار الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر عندما تكون هذه الآثار غير متوقعة ولا تنعكس على نحو آخر في التكاليف المتوقعة لتمويل مشاريع الاستثمار الأجنبي المباشر (Okwuchukwu, 2015).

3.1. حجة توقعات الربحية في المستقبل (The expectations of future profitability argument)

من ناحية أخرى، يطرح كامبا Campa (1993) حجة مختلفة للعلاقة بين مستوى سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر. وفي نموذجه، يتوقف قرار الشركة بشأن الاستثمار أو عدم الاستثمار في الخارج على **توقعات الربحية في المستقبل** (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009). وكان المنطق الكامن وراء حجته هو أن الشركات المتعددة الجنسيات تسعى إلى تحقيق أرباح في السوق المحلية، وإذا كانت متفائلة بشأن الربحية المستقبلية، فإنها ستزيد من استثماراتها في تلك السوق (Payaslioglu & Polat, 2013).

وفي مثل هذه الحالة، كلما ارتفع مستوى سعر الصرف (الذي يقاس بوحدات العملة الأجنبية لكل وحدة من عملة البلد المضيف)، وخاصة إذا ارتفع بشكل أسرع، زادت توقعات الأرباح المستقبلية من خلال الدخول إلى

الاسواق الأجنبية. وعلى هذا فإن نموذج كامبا Campa (1993) يتنبأ بأن ارتفاع قيمة عملة البلد المضيف سوف يؤدي إلى زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر في ذلك البلد، مع افتراض ثبات باقي العوامل الأخرى. وهو ما يتعارض مع توقعات فروت وستاين Froot and Stein (1991). إن نتائجه التجريبية التي تحلل عدد المستثمرين الأجانب الوافدين إلى الولايات المتحدة تقدم أدلة تدعم نموذجه (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009).

4.1. تأثير تغيرات سعر الصرف على أنواع مختلفة من الاستثمار الأجنبي المباشر (The effects of FX movements on different types of FDI)

حسب (Chowdhury & Wheeler, 2008)، يؤثر مستوى سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر بعدة طرق، تبعاً لوجهة السلع المنتجة. إذا كان المستثمر ينوي الإنتاج للسوق المحلية، فيمكن اعتبار الاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة كبديلين. وفي هذه الحالة، يؤدي ارتفاع قيمة العملة المحلية إلى زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة من خلال زيادة القوة الشرائية للمستهلكين المحليين. ومن ناحية أخرى، يؤدي انخفاض سعر الصرف الحقيقي للبلد المضيف إلى زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال تخفيض تكلفة رأس المال (Chowdhury & Wheeler, 2008).

يمكن أن تختلف تأثيرات تحركات أسعار الصرف على مختلف أنواع الاستثمار الأجنبي المباشر (على سبيل المثال، الاستثمار الأجنبي المباشر الرأسي (العمودي) (vertical)، منصة التصدير(export-platform)، والأفقي (horizontal)).

أولاً، يبدو أن نموذج الاستثمار الأجنبي المباشر العمودي يمثل العلاقة بين بلد متقدم (البلد الأم) وبلد نام (البلد المضيف) يوفر عمالة أرخص. في هذا النموذج، يعتمد الاستثمار الأجنبي المباشر على المفاضلة بين تكاليف إنتاج السلع الوسيطة في البلد المضيف وتكاليف استيرادها إلى البلد الأم. وإذا كانت تكاليف العمالة أقل في البلد المضيف، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن أن يعوض تكاليف التجارة عن طريق خفض تكاليف الإنتاج. غير أنه في حالة الاستثمار الأجنبي المباشر الرأسي، قد يكون تأثير ارتفاع قيمة العملة المحلية على سلوك الاستثمار الأجنبي المباشر غير معنوي، عندما ترتفع تكاليف التجارة نتيجة لارتفاع قيمة العملة وتعوض تكاليف الإنتاج الموفرة.

ثانياً، ازداد مؤخراً الاستثمار الأجنبي المباشر القائم على منصات التصدير، الذي يسهل تصدير السلع الوسيطة إلى بلد ثالث بدلا من البلد الأم. ويعتمد الاستثمار الأجنبي المباشر على عوامل البلد الثالث مثل

إمكانية الوصول إلى هذا البلد، ولا يعتمد على تكاليف التجارة إلى البلد الأم. وفي حالة الاستثمار الأجنبي المباشر القائم على منصات التصدير، قد يكون تأثير ارتفاع قيمة العملة المحلية على سلوك الاستثمار الأجنبي المباشر ضعيفاً، لأن أثر التغيرات في سعر الصرف الثنائي قد لا يكون لها تأثير كبير على الصادرات إلى البلد الثالث.

وأخيراً، يتوقف الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي، الذي تشارك فيه الشركات المتعددة الجنسيات في نفس الأنشطة الاقتصادية في البلد المضيف، على المفاضلة بين تكاليف الإنتاج الثابتة في البلد المضيف وتكاليف التصدير. وإذا كان حجم السوق في البلد المضيف كبيرا نسبيا، يمكن تعويض التكاليف الثابتة عن طريق التوفير في تكاليف التصدير. وعلى وجه الخصوص، يبدو الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي مناسباً عندما تسعى شركة في بلد متقدم (البلد الام) للوصول إلى السوق الكبيرة في بلد متقدم آخر (مضيف). وفي حالة الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي، قد يؤدي ارتفاع قيمة عملة البلد الأم إلى زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر لأن الانخفاض في التكاليف الثابتة في البلد المضيف قد يكون أكبر من الوفورات في تكاليف التصدير (Kubo, 2019).

2. تقلبات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (Exchange rate volatility and FDI flows)

تظهر متغيرات الاقتصاد الكلي تقلبات شديدة، لا سيما في البلدان النامية. ويؤثر التقلب الزائد لهذه المتغيرات على التجارة الدولية وكذلك على الاستثمار المحلي والاستثمار الأجنبي المباشر. تحاول بعض الدراسات الحديثة تحديد الروابط النظرية والقنوات التي يؤثر من خلالها عدم التأكد على الاستثمار (Caballero, 1991; Abel and Eberly, 1994). والواقع أن هذه الدراسات غير حاسمة إلى حد كبير. وفي ظل افتراضات مختلفة، يميل عدم التأكد إلى التأثير على الاستثمار بطرق مختلفة. وعلاوة على ذلك، فإن حجم التأثير يعتمد على مجموعة متنوعة من العوامل الأخرى. وبالتالي فإن العلاقة الدقيقة بين عدم التأكد والاستثمار تظل غير مؤكدة من المنظور النظري.

إن مخاطر أسعار الصرف الناجمة عن تقلبات أسعار الصرف تؤثر على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر؛ أشارت دراسات مختلفة إلى حالات يمكن أن يكون فيها التأثير إيجابيًا أوسلبيًا (Dhakal, Nag, Pradhan, & Upadhyaya, 2010).

إذا كانت تقلبات أسعار الصرف تؤثر فقط على تحركات الأسعار، وبالتالي تحقيق تعادل القوة الشرائية الحقيقية، فإن تقلبات أسعار الصرف سيكون لها تأثير ضئيل جدا. ومع ذلك، تم إجراء العديد من الدراسات التي

أظهرت أن تكافؤ القوة الشرائية لا ينطبق على جميع الفترات الزمنية [مثل دراسة كاشين ومكديرموت Cashin and McDermott (2006)، وغيمارايس فيلهو Guimaraes-Filho (1999)، وبيدرسن Pederson (2002)، وروجوف Rogoff (1996)] (Chowdhury & Wheeler, 2008). ووفقا للتحقيقات التجريبية الأخيرة، فإن سلوك سعر الصرف الحقيقي يرجع إلى الفشل في تحقيق قانون السعر الواحد (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008).

يعد استقرار العملة عاملاً مهمًا للمستثمرين الأجانب لأن التقلبات المستمرة في أسعار الصرف تشير إلى عدم استقرار عملة البلد. علاوة على ذلك، يعني انخفاض سعر الصرف في البلد المضيف أن عملة البلد المستثمر تتمتع بقوة شرائية أكبر في البلد المضيف (Jayasekara, 2013).

إن أسعار الصرف المتقلبة لها عدة عيوب. أولاً، إذا كانت مرونات الأسعار منخفضة، فإن تأثيرات انخفاض أسعار الصرف قد تكون سلبية. ثانيا، عادة ما ترتبط بمخاطر أسعار الصرف وعدم التأكد. ثالثا، يمكن لتقلبات أسعار الصرف أن تقلل بشكل كبير من قيمة الأصول المستثمرة في البلد المضيف وكذلك الأرباح المستقبلية الناتجة عن الاستثمار. وأخيرا، فإن المضاربة على مسار تحركات أسعار الصرف في المستقبل يمكن أن تؤدي إلى عدم الاستقرار، مما يفرض خسائر في الكفاءة الاقتصادية ويتسبب في هروب رؤوس الأموال المحتملة التي يمكن تجنبها (Udoh & Egwaikhide, 2008).

يشير كوستيليتو وليارغوفاس Kosteletou and Liargovas (2000) إلى أنه من الناحية النظرية، لا يوجد تمييز واضح فيما يتعلق باتجاه العلاقة بين تقلبات أسعار الصرف الحقيقية والاستثمار الأجنبي المباشر. وهناك ما لا يقل عن ستة نماذج متنافسة في الأدبيات، مصنفة تحت نماذج التكامل التجاري ونماذج السلوك المالي.

يميز التصنيف الأول بين نماذج السلع القابلة للاتجار والسلع غير القابلة للاتجار (traded and non-traded goods models). بينما يميز التصنيف الثاني بين المقاربة النقدية لتحديد ميزان المدفوعات، السلوك الاستراتيجي للشركات الدولية، نظرية عدم كمال سوق رأس المال، والنظرية النسبية لتكاليف العمالة.

وفقا للنموذج الأول، فإن تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية الوافدة إلى البلدان النامية، ستؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف أو انخفاضه، وذلك حسب ما إذا كانت العملات الأجنبية تستخدم لتمويل الإنفاق المحلي أو تراكم رأس المال في قطاعات السلع القابلة للاتجار والسلع غير القابلة للاتجار.

أما بالنسبة للنموذج الثاني وهو نموذج السلوك المالي، يؤدي التحرير المالي وتحرير رأس المال في البلدان، وفقًا لنموذج المحفظة، إلى زيادة إجمالي التدفقات الداخلة والخارجة. وبالتالي، فإن النماذج في التصنيف الأول تشير إلى أن السببية تمتد من الاستثمار الأجنبي المباشر إلى سعر الصرف الحقيقي، في حين أن النماذج في التصنيف الثاني تدل على أن السببية تمتد من سعر الصرف الحقيقي إلى الاستثمار الأجنبي المباشر (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008).

هناك وجهات نظر مختلفة بشأن كيفية تأثير تقلبات أسعار الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (Jayasekara, 2013). ويمكن تقسيم الأدبيات النظرية الحالية إلى قسمين، يتعامل كل منهما مع تأثيرات تقلبات أسعار الصرف على مدى آفاق زمنية مختلفة. كلا النهجين يقدمان نتائج متناقضة فيما يتعلق بإشارة العلاقة بين تقلبات أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة (Brzozowski, 2003).

في وصف للعلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وسعر الصرف في موسوعة برينستون للاقتصاد العالمي، قسم غولدبرغ (2009) Goldberg الحجج على نطاق واسع إلى فئتين: (1) حجج مرونة الإنتاج (The production flexibility argument) و (2) حجج تجنب (النفور) المخاطرة. بما أن تقلبات أسعار الصرف تؤثر على الأرباح المتوقعة، فإنها تؤثر على جاذبية الاستثمار الأجنبي المباشر (Asmah & Andoh, 2013).

1.2. حجة مرونة الانتاج (The production flexibility argument)

وفقًا لحجة مرونة الإنتاج، هناك علاقة مباشرة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر (Wang, 2013). إذا لم يكن هدف المستثمرين الأجانب هو التصدير أو إعادة التصدير بل الاستفادة من مرونة الإنتاج، فينبغي أن يؤدي عدم التأكد على مستوى الاقتصاد الكلي إلى زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. عدم التأكد بشأن سعر الإنتاج، وفقًا لأبل (1983) Abel، يزيد من الاستثمار للشركات المنافسة المحايدة للمخاطر (risk-neutral competitive firms) (Dal Bianco & Loan, 2017).

إن الافتراض الرئيسي في حجة مرونة الإنتاج هو أن المنتجين يتمتعون بالمرونة اللازمة لتعديل العوامل المتغيرة استجابة لتغيرات الأسعار الناجمة عن لتقلبات أسعار الصرف، بحيث يشجعهم ذلك على زيادة الاستثمار في البلد المضيف نظرا لارتفاع التقلبات في أسعار الصرف في ذلك البلد المضيف (Payaslioglu & Polat, 2013). في هذه الحالة، تعطي الشركات الأولوية لميزة مرونة الإنتاج على مخاطر عدم التأكد (Dal Bianco & Loan, 2017).

توضح حجة مرونة الإنتاج أنه قبل اتخاذ القرارات، يجب على المنتجين تخصيص رأس المال الاستثماري وتكاليف الإنتاج للقدرة الانتاجية المحلية والأجنبية (Wang, 2013). وفقا لحجة مرونة الإنتاج، فإن الارتفاع في تقلبات سعر الصرف يرتبط بزيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر المسبق، والمزيد من احتمالات زيادة القدرة الانتاجية في مرحلة لاحقة، وذلك بعد مراعاة أسعار الصرف (Asmah & Andoh, 2013) .

وفقاً لحجج مرونة الإنتاج، تؤدي تقلبات أسعار الصرف إلى زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر لأن الشركات بامكانها تعديل استخدام أحد العوامل المتغيرة لديها استجابة للصدمات الاسمية أو الحقيقية. وتعتمد حجة مرونة الإنتاج على افتراض أن الشركات تستطيع تعديل العوامل المتغيرة، لأن هذه الفرضية لن تتحقق إذا كانت العوامل ثابتة (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009).

وبشكل عام، يشير الارتباط الإيجابي بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر إلى أنه من الأرجح أن تستثمر الشركات في سوق أجنبية لتنويع إنتاجها، أو أن تستخدم السوق كمستوعب للصدمات، أو أن تتنافس مع شركات أخرى منافسة لها في نفس القطاع الصناعي (Dal Bianco & Loan, 2017).

2.2. حجة النفور من المخاطر (The risk aversion argument)

تُستخدم الحجة المتعلقة بـ "النفور من المخاطر" (risk aversion) كمقاربة بديلة للربط بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر (Okwuchukwu, 2015). تنص هذه الحجة على أن هنالك علاقة عكسية بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر (Wang, 2013).

عادة ما يشعر المستثمرون الأجانب بحالة عدم التأكد بشأن تكاليف ومزايا القيام باستثمارات في البلد المضيف والتي لا يمكن إلغائها بعد اتخاذ القرار الاستثماري، ويمكن لحالة عدم التأكد هذه أن تفسر العلاقة السلبية التي تنشأ بين تقلبات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر الوافدة إلى البلدان المضيفة (Polat & Payaslıoğlu, 2016). وبالتالي تفترض حجة النفور من المخاطر أن ارتفاع تقلبات سعر الصرف يؤدي إلى انخفاض عدد المشاريع الاستثمارية مثل تلك الخاصة بالاستثمار الأجنبي المباشر، لأن المستثمرين الأجانب يتجنبون المخاطر وهم بحاجة إلى عوائد مقابل تلك المخاطر (Wang, 2013).

علاوة على ذلك، أشار كل من رويز وبوزو Ruiz and Pozo (2008) ، أنه إذا كان الغرض من الاستثمار الأجنبي المباشر هو خدمة أسواق أخرى أو إعادة الانتاج إلى البلد الأم، فمن المرجح أن تظهر علاقة سلبية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وتقلبات أسعار الصرف (Payaslioglu & Polat, 2013).

وفقًا لـ (Kohlhagen, 1977; Dixit, 1989)، يأثر النفور من المخاطر على رغبة المستثمرين الأجانب في تأجيل اتخاذ القرارات الاستثمارية في البلدان المضيفة. ومع ذلك، أظهر كامبا Campa (1993) أن المستثمرين المحايدين للمخاطر يمكن أن يظهروا أيضًا سلوكًا مشابهًا للشركات المتجنبة للمخاطر (Jayasekara, 2013). قام كامبا (1993) باستخدام حجة الأرباح المتوقعة في المستقبل، ومن خلالها قام بافتراض أنه مع تزايد قلق المستثمرين بشأن الأرباح المتوقعة في المستقبل، فإن الشركات المحايدة للمخاطر سوف تؤجل قرارها بالدخول إلى الأسواق الأجنبية مع تزايد تقلبات سعر الصرف (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009).

خلاصة الفصل

تضمن هذا الفصل الأدبيات النظرية حول العلاقة التي تربط تقلبات سعر الصرف بالاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تم التطرق في **المبحث الأول** إلى الإطار النظري لتقلبات سعر الصرف، والتي تعرف على أنها التباين في سعر عملة ما مقابل عملة أخرى. كما اتضح أن تقلبات سعر الصرف تشير إلى جميع التحركات والتغيرات التي تكون فعالة في انخفاض قيمة العملة أو ارتفاعها. وعادة ما يتم التمييز بين ثلاث حالات لتقلبات سعر الصرف. أولا، تقلبات غير منتظمة، ثانيا، تقلبات دورية شبه منتظمة، وثالثا، تقلبات هادفة أو مخططة. يستخدم عادة مقياسان للتقلب في الحسابات المالية؛ وهما: التقلبات التاريخية (Historical volatility) والتقلبات الضمنية (Implied volatility). غالبا ما يتم حساب تقلبات سعر الصرف، من الانحراف المعياري لتحركات أسعار الصرف (standard deviation of movements of exchange rates). غير أنه لا يوجد توافق في الأدبيات على المقياس الأكثر ملائمة لحساب تقلبات سعر الصرف. ومع ذلك، يبدو أن الأدبيات الحديثة تتبنى بشكل متزايد استخدام نماذج الانحدار الذاتي المشروط (generalized autoregressive conditional heteroscedasticity (GARCH) models).

تم التطرق في **المبحث الثاني** إلى الاطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر، حيث يختلف هذا النوع من الاستثمار عن الاستثمار غير المباشر في كونه ينطوي على نقل عوامل مكملة لرأس المال، بما في ذلك المهارات الإدارية والتكنولوجية والتنظيمية، وهو بذلك ليس مجرد نقل للملكية. وبالتالي، فإن نية إدارة الموجودات المشتراة أو المكتسبة في الخارج هي ما يميز الاستثمار الأجنبي المباشر عن استثمار المحفظة. يؤدي الاستثمار الاجنبي المباشر وظائفه من خلال مجموعة متنوعة من الأشكال، ويمكن التمييز بين هذه الاشكال استنادا إلى عوامل مختلفة مثل اتجاه التدفقات، الدوافع الاستراتيجية، عناصر الاستثمار الأجنبي المباشر، معيار الملكية، ودوافع الاستثمار الأجنبي المباشر. إن لهذه الاستثمارات آثار إيجابية محتملة، تتمثل أبرزها في تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية، ومن ثم تراكم رأس المال والتقدم التكنولوجي والتطوير في الهياكل الانتاجية وإصلاح خلل موازين المدفوعات. كما يمكن للاستثمار الأجنبي المباشر أن تكون له بعض الآثار السلبية على البلدان المضيفة. وبالتالي، يمكن لهذه الدول أن تتخذ سياسات وممارسات وأدوات تشجع أو تقيد الاستثمارات الأجنبية المباشرة.

وبعد التطرق في المبحث الثالث إلى العلاقة التي تربط تقلبات سعر الصرف بالاستثمار الأجنبي المباشر من منظور نظري. اتضح أن الأدبيات النظرية تشير إلى أن مستوى وتقلبات أسعار الصرف على حد سواء يمكن أن

يكون لهما تأثير على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. بالنسبة لمستوى سعر الصرف، توجد فرضيتان تفسران كيفية استجابة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للتغيرات في مستوى سعر الصرف. الفرضية الأولى يطلق عليها مصطلح مركز الثروة (The wealth position hypothesis). أما الفرضية الثانية فتعرف باسم فرضية تكلفة العمالة النسبية (the relative labor cost hypothesis). وفقا لفرضية مركز الثروة وفرضية تكلفة العمالة النسبية، فإن العملة الضعيفة إما تؤدي إلى تخفيض تكاليف الاستثمار، مما يزيد من ثروة المستثمرين، أو تؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج اليومية. أما فيما يخص العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر تم تقسيم الحجج النظرية إلى فئتين: (1) حجة مرونة الإنتاج (The production flexibility argument) و (2) حجة تجنب (النفور) المخاطرة (The risk aversion argument). تفترض حجة مرونة الانتاج الارتباط الإيجابي بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، بينما تنص حجة النفور من المخاطر على أن هنالك علاقة عكسية بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر. يتضح من خلال ما سبق أن الأدبيات النظرية تقدم نتائج متناقضة فيما يتعلق بإشارة العلاقة بين تقلبات أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. ومن أجل التعرف على طبيعة العلاقة التي تربط تقلبات سعر الصرف بالاستثمار الأجنبي المباشر من الناحية التجريبية، سيتم من خلال الفصل الثاني التطرق إلى أهم الدراسات التجريبية السابقة التي درست هذه العلاقة.

الفصل الثاني

الأدبيات التطبيقية

تمهيد

يتضمن هذا الفصل الدراسات التجريبية السابقة التي اهتمت بدراسة طبيعة العلاقة التأثيرية ما بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر من خلال استخدام مختلف أساليب القياس الاقتصادي. فمن خلال التطرق في الفصل الأول إلى الإطار النظري للعلاقة ما بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، اتضح أن الأدبيات النظرية تشير إلى أن كل من مستوى سعر الصرف وتقلباته يمكن أن يكون لهما تأثير على الاستثمار الأجنبي المباشر. علاوة على ذلك، تقدم الأدبيات النظرية نتائج متناقضة بالنسبة لتأثير كل من مستوى وتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، لذلك من المهم التعرف على طبيعة هذه العلاقة من الناحية التجريبية.

بناءاً على ما سبق ذكره، سيتضمن المبحث الأول من هذا الفصل، بعض الدراسات التجريبية السابقة التي ركزت على العلاقة ما بين مستوى سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر. على غرار ذلك، في المبحث الثاني سوف يتم التطرق إلى أهم الدراسات التجريبية السابقة التي درست طبيعة العلاقة ما بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر. أما المبحث الثالث سيتضمن الدراسات التجريبية السابقة التي اختبرت تأثير كل من مستوى وتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر. وأخيرا، سيتم تخصيص المبحث الرابع من هذا الفصل لمناقشة الدراسات التجريبية السابقة ومقارنتها مع الدراسة الحالية.

I. الدراسات التجريبية السابقة حول تأثير مستوى سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر

1. دراسة (Kubo, 2019) بعنوان:

"A note on determinants of Japanese Foreign Direct Investment in South east Asia, 2008–2015"

"مذكرة عن محددات الاستثمار الأجنبي المباشر الياباني في جنوب شرق آسيا، 2008–2015"

حقق الباحث في آثار سعر الصرف والعوامل الاقتصادية الأخرى على الاستثمار الأجنبي المباشر الياباني الجديد في جنوب شرق آسيا، باستخدام مجموعة بيانات البانل خاصة بالصناعة (an industry-specific panel data set) للاستثمار الأجنبي المباشر الجديد في إندونيسيا وماليزيا والفلبين وتايلاند خلال الفترة 2008–2015.

وأظهرت النتائج أن العلاقة بين تغيرات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر الجديد كانت إيجابية وذات دلالة إحصائية في إندونيسيا وتايلاند. وعلاوة على ذلك، فإن توقع الطلب الاستهلاكي (expectation for consumption demand) كان له تأثير أقوى على الاستثمار الأجنبي المباشر الجديد في هذه البلدان. تتوافق هذه النتائج مع طبيعة الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي (horizontal FDI). قد يؤدي ارتفاع قيمة الين إلى زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر لأنه يقلل من التكاليف الثابتة للعمليات في البلد المضيف، والتي من المرجح أن تكون أقل من تكاليف التصدير من اليابان، بسبب الطلب الاستهلاكي الكبير في إندونيسيا وتايلاند.

بالإضافة إلى ذلك، يتناسب الاستثمار الأجنبي المباشر في تايلاند أيضًا مع نموذج منصة التصدير (the export-platform model)، لأن النتائج أظهرت علاقة قوية نسبيًا بين الاستثمار الأجنبي المباشر وتكتل الشركات اليابانية المحلية (local Japanese firms' agglomeration)، والتي يُفترض أن تكون متسقة مع الدليل على أن تايلاند هي مركز تنمية الأعمال التجارية في المنطقة.

وفي ماليزيا والفلبين، كان تكتل الشركات اليابانية المحلية مرتبطا إيجابيا بالاستثمار الأجنبي المباشر الجديد، بينما كانت العلاقة بين تغيرات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر الجديد غير معنوية. يبدو أن هذا النمط من الاستثمار الأجنبي المباشر يتوافق مع النموذج الرأسي (العمودي) (the vertical model). وفقًا لكوبو Kubo (2019)، تزداد تكاليف التجارة لكلا البلدين بسبب ارتفاع قيمة الين، مما قد يعوض وفورات تكلفة الإنتاج المحققة نتيجة لتكاليف العمالة المنخفضة نسبيًا.

2. دراسة (Cambazoğlu & Güneş, 2016) بعنوان:

"The relationship between foreign exchange rate and foreign direct investment in Turkey"

"العلاقة بين سعر الصرف الأجنبي والاستثمار الأجنبي المباشر في تركيا"

حاول الباحثان (Cambazoğlu & Güneş, 2016) اختبار الفرضية التي تنص على وجود علاقة متبادلة بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في تركيا ومستوى سعر الصرف الحقيقي. في هذه الدراسة تم استخدام بيانات السلاسل الزمنية للفترة من يناير 2007 إلى يناير 2015، وذلك بغرض دراسة مدى تأثير مستوى سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار الأجنبي المباشر في تركيا على المدى الطويل. لتحقيق هذا الغرض، استخدموا مقاربة التكامل المشترك (a bound test cointegration approach) الذي يعتمد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (Autoregressive Distributed Lag Model) (ARDL).

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى عدم وجدود أي علاقة ذات دلالة إحصائية بين التدفقات الأجنبية المباشرة ومستوى سعر الصرف على المدى القصير. أما النتائج على المدى الطويل والتي تم الحصول عليها من تحليل ثابت طويل الأجل لنموذج ARDL المقدر كشفت عن وجود علاقة تكامل مشترك بين مستوى سعر الصرف. وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في تركيا. يمثل ارتفاع مستوى سعر الصرف الحقيقي ارتفاعًا في قيمة العملة المحلية لتركيا، وقد أظهرت نتائج التقدير أن ارتفاع سعر الصرف الحقيقي يؤدي إلى انخفاض التدفقات الأجنبية المباشرة.

3. دراسة (Bilawal et al., 2014) بعنوان:

"Impact of Exchange Rate on Foreign Direct Investment in Pakistan"

"أثر سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في باكستان"

كان الهدف من هذا البحث هو اختبار ما إذا كان عدم اليقين أو التقلبات في أسعار الصرف تؤثر على الاقتصاد الكلي في باكستان. وتمثل الغرض الرئيسي من إجراء هذا البحث في دراسة أثر سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في باكستان. واستندت هذه الدراسة إلى بيانات السلاسل الزمنية. وقد استخدمت بيانات ثانوية سنوية لأسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر خلال الفترة الممتدة من 1982 إلى 2013 . تم استعمال الاستثمار الأجنبي المباشر كمتغير تابع وسعر الصرف الحقيقي كمتغير مستقل.

تم استخدام اختبارات تحليل الارتباط والانحدار باستعمال برنامج SPSS للتحقق من العلاقة بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.

أظهرت نتائج الارتباط أن هناك علاقة إيجابية معنوية بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، كما تبين من خلال قيمة R-quare في تحليل الانحدار، أن سعر الصرف (المتغير المستقل) يؤثر بنسبة 67% على الاستثمار الأجنبي المباشر (المتغير التابع).

4. دراسة (Xing, 2006) بعنوان:

"Why is China so attractive for FDI? The role of exchange rates"
"لماذا تجذب الصين الاستثمار الأجنبي المباشر ؟ دور أسعار الصرف"

حاولت هذه الدراسة التحقيق في العلاقة بين سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في سياق الاستثمار الأجنبي المباشر الياباني في الصين. وفقا لـ (Xing, 2006)، لعبت سياسة أسعار الصرف في الصين دوراً فعالا في نمو الاستثمار الأجنبي المباشر. كما أدى تخفيض قيمة اليوان (الرنمينبي) (Renminbi) وسياسة ربط اليوان بالدولار (the policy of pegging the Yuan to the Dollar) إلى تحسين القدرة التنافسية للصين في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

قام الباحث من خلال هذه الدراسة بتقدير كل من نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الآثار الثابتة، وذلك باستخدام بيانات البانل التي تغطي الاستثمار الياباني المباشر في قطاعات التصنيع الرئيسية التسعة في الصين خلال الفترة من عام 1981 إلى عام 2002 . وفقًا للنتائج التجريبية لهذه الدراسة، فإن سعر الصرف الحقيقي بين اليوان والين يعد أحد المتغيرات المهمة التي تؤثر على الاستثمار الياباني المباشر في الصين. وقد أدى تخفيض قيمة اليوان (The devaluation of the Yuan) إلى زيادة كبيرة في تدفقات الاستثمار المباشر من اليابان، وكانت استجابة الاستثمار الأجنبي المباشر للتغيرات في سعر الصرف الحقيقي مرنة.

II. الدراسات التجريبية السابقة حول تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر

1. دراسة (Azzouzi & Bousselhami, 2019) بعنوان:

"Impact of the Exchange Rate and Price Volatility on FDI Inflows: Case of Morocco and Turkey"

"تأثير سعر الصرف وتقلبات الأسعار على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة: حالة المغرب وتركيا"

درس الباحثان بشكل تجريبي تأثير تقلبات الأسعار وتقلبات سعر الصرف الحقيقي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. في هذه الدراسة تم استخدام عينة من دول البحر الأبيض المتوسط تتمثل في كل من المغرب وتركيا للفترة 1990–2017. تم استخدام تقنية GARCH-M لتوليد التقلبات، وتم استخدام نموذج ARDL لتسليط الضوء على الديناميكيات قصيرة الأجل وطويلة الأجل لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة.

كشفت النتائج التجريبية للمغرب أنه على المدى القصير والطويل، تؤثر تقلبات سعر الصرف الحقيقي بشكل سلبي ومعنوي جدا على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. بينما تقلبات الأسعار لها تأثير إيجابي، مما يعني أن التقلبات الأكبر في التضخم قد تؤدي إلى زيادة الربحية الهامشية لرأس المال وبالتالي زيادة الاستثمار الاجنبي المباشر.

من ناحية أخرى، بالنسبة لتركيا، توصل الباحثان إلى أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة أكثر مرونة لتقلبات الأسعار المحلية. وبدلاً من ذلك، تبين أن تقلبات سعر الصرف لها تأثير إيجابي ولكنه غير معنوي.

بالإضافة إلى ذلك، بينت النتائج أن معدل حجم السوق المحتمل (the potential market size rate)، جودة المؤسسات (institution quality)، والبنية التحتية (infrastructure) هي العوامل الرئيسية في جذب رأس المال الأجنبي في كلا البلدين. وفيما يتعلق بالانفتاح التجاري (trade openness)، فإن التأثير الإيجابي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر لا يمكن ملاحظته إلا في المغرب.

2. دراسة (Dal Bianco & Loan, 2017) بعنوان:

"FDI Inflows, Price and Exchange Rate Volatility: New Empirical Evidence from Latin America"

"تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، تقلبات الأسعار وأسعار الصرف: أدلة تجريبية جديدة من أمريكا اللاتينية"

قام الباحثان بالتحقيق في تأثير تقلبات الأسعار وسعر الصرف الحقيقي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة في مجموعة من 10 دول من أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي (البرازيل، شيلي، باراغواي، أوروغواي، المكسيك، كوستاريكا، نيكاراغوا، دومينيكا، جمهورية الدومينيكان وترينيداد وتوباغو) (Brazil, Chile, Paraguay, Uruguay, Mexico, Costa Rica, Nicaragua, Dominica, Dominican Republic and Trinidad and Tobago)، وذلك خلال الفترة بين عامي 1990 و 2012.

تم تقدير كل من تقلبات الأسعار وسعر الصرف من خلال نموذج التباين المشروط الذاتي المعمم (GARCH). أكدت النتائج التي تم الحصول عليها باستخدام مقدر الآثار الثابتة التأثير السلبي ذو دلالة إحصائية لتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر. على غرار ذلك، تبين أن تأثير تقلبات الأسعار إيجابي ولكنه غير معنوي. علاوة على ذلك، وجد أن رأس المال البشري والانفتاح التجاري من العوامل الرئيسية لجذب رأس المال الأجنبي.

3. دراسة (Okwuchukwu, 2015) بعنوان:

"Exchange Rate Volatility, Stock Market Performance and Foreign Direct Investment in Nigeria"

"تقلبات سعر الصرف وأداء سوق الأسهم والاستثمار الأجنبي المباشر في نيجيريا"

هدفت هذه الدراسة إلى إختبار تأثير تقلبات سعر الصرف وأداء سوق الأوراق المالية على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى نيجيريا، وذلك باستخدام بيانات السلاسل الزمنية خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى غاية 2013. تم تقدير النموذج باستخدام تقنية المربعات الصغرى العادية (The ordinary least square technique) وآلية تصحيح الخطأ (error correction mechanism).

كشفت نتائج هذه الدراسة أن تقلبات أسعار الصرف لها تأثير سلبي ومعنوي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى نيجيريا على المدى الطويل والمدى القصير. إضافة إلى ذلك، أشارت النتائج إلى أن معامل معدل التضخم معنوي أيضًا عند مستوى معنوية 5٪ وبإشارة سلبية. كما أنه كان من المتوقع أن يكون معامل سعر الفائدة سلبياً ولكن لم يتم تقديم أدلة كافية على معنويته والتي تشير إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر سيتدفق إلى نيجيريا بغض النظر عن مستوى سعر الفائدة المحلي (the level of the domestic interest rate). أما بالنسبة لتأثير كل من نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (real gross domestic product growth) ورسملة السوق (market capitalization) فقد كان إيجابيا ومعنويا. أشارت نتائج هذه الدراسة أن نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي المستقر وسوق رأس المال المتطور سيجذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى نيجيريا. وأخيرا، فيما يخص مقياس انفتاح الاقتصاد فقد أظهرت النتائج التأثير غير المعنوي لهذا المتغير على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى نيجيريا.

4. دراسة (Martins, 2015) بعنوان:

"Impact of real exchange rate volatility on foreign direct investment inflows in Brazil"

"تأثير تقلبات سعر الصرف الحقيقي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البرازيل"

درس مارتينز (2015) Martins بشكل تجريبي تأثير تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر البرازيلي من عام 1976 حتى 2013. قام الباحث باستخدام ستة محددات أخرى لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البرازيل (نمو الناتج المحلي الإجمالي، النمو السكاني، الانفتاح التجاري، التضخم، والبنية التحتية للمعلومات، والتنمية المالية). تم استخدام نموذج ARDL (The ARDL model) لتقدير كل من التأثيرات قصيرة الأجل وطويلة الأجل.

كشفت النتائج التجريبية لهذه الدراسة أنه على المدى القصير والطويل، فإن تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER volatility) لها تأثير سلبي ومعنوي إحصائيا على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البرازيل، كما توصلت هذه الدراسة إلى المعنوية الإحصائية فيما يتعلق بمتغيرات النمو السكاني، الانفتاح التجاري، التضخم، والبنية التحتية للمعلومات، وذلك على المدى الطويل. أما على المدى القصير، فقد أظهرت النتائج معنوية كل من متغيرات نمو الناتج المحلي الإجمالي، الانفتاح التجاري، التضخم، والبنية التحتية للمعلومات.

5. دراسة (Omorokunwa & Ikponmwosa, 2014) بعنوان:

"Exchange Rate Volatility and Foreign Private Investment in Nigeria"
"تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي الخاص في نيجيريا"

لقد حقق الباحثان من خلال هذه الدراسة في العلاقة الديناميكية بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي الخاص في نيجيريا في الفترة من 1980 إلى 2011. تم توظيف نموذج تصحيح الأخطاء (the Error Correction Model (ECM))، وذلك بعد مجموعة من الاختبارات الأولية التي شملت اختبار ديكي فولر المطور (Augmented Dickey Fuller (ADF)) بغرض اختبار الاستقرارية للسلاسل الزمنية، بالإضافة إلى طريقة إنجل وجرانجر للتكامل المشترك الذي يتألف من خطوتين (Engle and Granger two-step cointegration).

أظهرت النتائج عدم وجود علاقة معنوية بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر على المدى الطويل وعلى المدى القصير. وتبين هذه النتائج أن تقلبات سعر الصرف لا تؤثر تأثيراً فعالاً على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى نيجيريا في الأجل القصير والطويل. تشير نتائج هذه الدراسة أيضاً إلى أن تدفقات الاستثمار الأجنبي في حافظات الأوراق المالية ((foreign portfolio investment (FPI) في الأمد القصير تتأثر سلباً بتقلبات سعر الصرف. تؤدي فترات التقلب الشديد في سعر الصرف إلى انخفاض تدفقات الاستثمار الأجنبي غير المباشر. أما في الأجل الطويل، تؤثر تقلبات سعر الصرف تأثيراً إيجابياً قوياً على تدفقات الاستثمار الأجنبي غير المباشر الوافدة إلى نيجيريا، مما يعني أن استمرار تقلبات سعر الصرف يؤدي إلى زيادة التدفقات الداخلة للاستثمار غير المباشر.

وفقا للباحثان، يمكن تفسير هذه النتيجة في السلوك التحكيمي للمستثمرين الدوليين. ومن الواضح أن التقلب المستمر في سعر الصرف يوفر حوافز كافية للمستثمرين الأجانب لجني فوائد التحكيم من خلال استخدام النقد الأجنبي بالإضافة إلى الاستثمارات.

6. دراسة (Wang, 2013) بعنوان:

"The Impact of Exchange Rate Volatility on Foreign Direct Investment (FDI) in BRIC Countries"

"تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) في بلدان الـ BRIC "

هدف وانغ (2013) Wang من خلال هذه الدراسة إلى استكشاف العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في عينة من الاقتصادات الناشئة (emerging economies)، تمثلت في كل البرازيل، روسيا، الهند، والصين (BRIC Countries). وقد قام الباحث باختيار عينة البيانات على مدى الفترة الممتدة من 1994 إلى 2012 لكل من المتغيرات الخاصة بتقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر بالنسبة لجميع البلدان.

في هذه الدراسة استخدم الانحراف المعياري للتغيرات الشهرية في أسعار الصرف لفحص تقلب أسعار الصرف وتأثيره على الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام مقاربة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (Autoregressive Distributed Lag (ARDL)) ونموذج تصحيح الخطأ والتكامل المشترك (the Cointegration and Error Correction Model)، الذي تم تطويره من قبل بيساران، شين وسميث Pesaran, Shin and Smith (2001).

بينت نتائج نموذج ARDL أن الارتباط بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر بالنسبة للهند وروسيا معنوي إحصائيا. كما أظهرت النتائج أن عدم اليقين في سعر الصرف بالنسبة للبلدين يؤثر سلباً على الاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل الطويل. ومن جانب آخر، توصلت هذه الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين المتغيرين في المدى الطويل بالنسبة للبرازيل والصين. ومع ذلك، تشير النتائج إلى وجود ارتباط إيجابي بين المتغير التابع وقيمته المتأخرة (تأخر واحد) على المدى الطويل، وذلك بالنسبة لجميع البلدان.

علاوة على ذلك، لوحظ وجود تأثير سلبي قصير المدى لعدم اليقين بشأن سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في الصين والهند وروسيا فقط. كما أنه لا يوجد دليل على وجود ارتباط قصير الأجل بالنسبة للبرازيل.

7. دراسة (Chaudhary et al., 2012) بعنوان:

"Do Exchange Rate Volatility Effects Foreign Direct Investment? Evidence from Selected Asian Economies"

"هل تؤثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر ؟ أدلة من اقتصادات آسيوية مختارة"

هدفت هذه الدراسة إلى التحقيق في تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في الاقتصادات الآسيوية. تم اختيار عينة البلدان من أربع مناطق رئيسية في آسيا، والتي تمثلت في كل من الباكستان، الهند، بنغلاديش، وسري لانكا للدراسة من منطقة جنوب آسيا؛ بينما اختيرت من منطقة جنوب شرق آسيا إندونيسيا، سنغافورة، تايلند، وماليزيا؛ كما تم اختيار الصين، اليابان، كوريا الجنوبية من شرق آسيا؛ أما بالنسبة لغرب آسيا تم اختيار تركيا، وإيران.

تم استخدم طريقة GARCH لدراسة التقلبات في سعر الصرف. ولتقدير أثر التقلب في سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، استعمل الباحثين نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (the bound , testing approach developed under ARDL Framework for cointegration and error correction model, developed by Pesaran, et al. (2001))، في هذه الدراسة يُعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر متغيراً تابعا بينما تعتبر تقلبات سعر الصرف متغيراً مستقلاً.

توصلت هذه الدراسة إلى نتائج متضاربة. بالنسبة لبعض البلدان، أشارت النتائج إلى وجود تأثير لتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر. أما بالنسبة لنصف بلدان العينة تقريباً، فإنه لا يوجد علاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.

8. دراسة (Udoh & Egwaikhide, 2008) بعنوان:

"Exchange Rate Volatility, Inflation Uncertainty and Foreign Direct Investment in Nigeria"

"تقلبات سعر الصرف، وعدم التأكد بشأن التضخم والاستثمار الأجنبي المباشر في نيجيريا"

درس الباحثان من خلال هذه الدراسة تأثير تقلبات سعر الصرف وعدم التاكد بشأن التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر في نيجيريا، وذلك حلال الفترة بين عامي 1970 و 2005. تم تقدير كل من تقلبات سعر الصرف وعدم التاكد بشأن التضخم باستخدام نموذج GARCH.

أشارت نتائج التقديرات إلى أن تقلبات سعر الصرف وعدم التأكد من التضخم يؤثران تأثيرا سلبيا معنويا على الاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة. بالإضافة إلى ذلك، أظهرت النتائج أن تطوير البنية التحتية (infrastructural development)، الحجم المناسب للقطاع الحكومي (appropriate size of the government sector)، والقدرة التنافسية الدولية (international competitiveness) هي من المحددات الأساسية لجذب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلد. تدعم هذه النتائج التزام واضعي السياسات باستقرار سعر الصرف والاقتصاد الكلي باعتبارهما عاملين أساسيان في ازدهار الاستثمار الأجنبي المباشر في نيجيريا.

9. دراسة (Furceri & Borelli, 2008) بعنوان:

"Foreign Direct Investments and Exchange Rate Volatility in the EMU Neighbourhood Countries"

"الاستثمارات الأجنبية المباشرة وتقلبات سعر الصرف في بلدان الجوار التابعة للاتحاد النقدي الأوروبي"

كان الغرض من هذه الدراسة هو تحليل دور تقلبات سعر الصرف في شرح تطور تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى بلدان الجوار التابعة للاتحاد النقدي الاوروبي، باستخدام مجموعة من البيانات تضم 35 بلداً من بلدان الجوار التابعة للاتحاد الاقتصادي والنقدي في الفترة من 1995 إلى 2004. استخدم الباحثان في هذه الدراسة نموذج تجريبي يأخذ بعين الاعتبار العوامل الاقتصادية الكلية الرئيسية المحددة للاستثمار الأجنبي المباشر.

استخدمت في هذه الدراسة ثلاثة مقاييس بديلة لتقلبات سعر الصرف الفعلية. المقياس الأول لتقلبات سعر الصرف يتمثل في الانحراف المعياري للتغيرات الشهرية في أسعار الصرف (the standard deviation of monthly exchange rate changes) (σ). أما المقياس الثاني فيتلخص في المتوسط الحسابي للتغيرات في أسعار الصرف من شهر إلى شهر (the arithmetic average of month-to month percentage exchange rate changes) (μ). المقياس الثالث لتقلبات سعر الصرف في مقابل اليورو (والدولار) هو المقياس الذي اقترحه غوش، غولد وولف Ghosh, Gulde and Wolf (2003) (the z-scores measure). وهو يشتمل على كل من تقلبات أسعار الصرف حول مستوى ثابت وتقلبات أسعار الصرف حول معدل انخفاض/ارتفاع تدريجي (exchange rate fluctuations around a constant level and exchange rate fluctuations around a gradual depreciation/appreciation rate):

$$z_t = \sqrt{\mu_t^2 + \sigma_t^2}$$

أشارت نتائج هذه الدراسة إلى أن تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر يتوقف بشكل حاسم على درجة انفتاح البلد (a country's degree of openness). والواقع أنه في حين أن لتقلبات أسعار الصرف أثرا إيجابيا أو عدم وجود أثر بالنسبة للاقتصادات المغلقة نسبيا، فإن له أثرا سلبيا على الاقتصادات ذات المستوى العالي من الانفتاح. وتتسم هذه النتيجة بأهمية خاصة بالنسبة للاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية (أوروبا الناشئة ورابطة الدول المستقلة) (Emerging Europe and CIS)، كما أن هذه النتائج تعد قوية (robust) نظرا لاستخدام مختلف توصيفات القياس الاقتصادي والمقاييس المختلفة لتقلبات سعر الصرف.

10. دراسة (Brzozowski, 2003) بعنوان:

"Exchange Rate Variability and Foreign Direct Investment – Consequences of EMU Enlargement"

"تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر – نتائج توسيع الاتحاد الاقتصادي والنقدي"

قام الباحث في هذه الدراسة بتحليل نظري وتجريبي للتأثير المحتمل لانخفاض عدم اليقين في أسعار الصرف، بسبب الانضمام إلى الاتحاد النقدي الأوروبي (the EMU accession)، على كثافة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى 19 من الأسواق الناشئة و 13 من البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية خلال عقد التسعينيات.

تتمثل المساهمة الرئيسية لهذه الدراسة في التوصل إلى أن عدم التيقن من أسعار الصرف وتقلباتها قد يؤثران سلباً على قرار تحديد موقع الاستثمار في البلدان التي تمر بمرحلة انتقالية والبلدان النضمة إلى الاتحاد النقدي الأوروبي. يبدو أن عدم اليقين من أسعار الصرف الاسمية يعوق بشكل خاص تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البلدان المنضمة. والنتيجة الرئيسية لهذه الدراسة هي أن اعتماد اليورو من المرجح أن يؤثر تأثيراً إيجابياً على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان المنضمة.

III. الدراسات التجريبية السابقة حول تأثير مستوى وتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر

1. دراسة (Hanusch et al., 2018) بعنوان:

"Exchange Rate Volatility and FDI Inflows: Evidence from Cross-Country Panel Data"
" تقلبات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة: أدلة من بيانات البانل خاصة بالبلدان"

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في بيانات البانل من 80 دولة بين عامي 1990 و 2015.

وجدت هذه الدراسة علاقة سلبية بين تقلبات سعر الصرف الفعلي والاستثمار الأجنبي المباشر، على المدى القصير والمدى الطويل. يمكن أن يؤدي الحد من تقلبات سعر الصرف بنسبة 10٪ خلال عام واحد إلى زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة – مع افتراض ثبات باقي المتغيرات – بما يقدر بنحو 0.48 نقطة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي. بينما يمكن أن يؤدي التخفيض نفسه خلال السنوات الخمس الماضية إلى زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة بمقدار 0.27 نقطة مئوية على المدى الطويل. وتبين أن تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر مستمر على المدى الطويل.

2. دراسة (Ullah-Khan et al., 2017) بعنوان:

"An analysis of exchange rate volatility and FDI inflow in Pakistan; using ARDL bound testing technique (1981-2015)"

"تحليل تقلبات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى باكستان ؛ باستخدام تقنية اختبار ARDL bound (1981–2015) "

قام أولا خان، سلطان، وريمان Ullah-Khan, Sultan, & Rehman (2017) بالتحقيق في تأثير تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في باكستان للفترة من 1981 إلى 2015. وكان الغرض من هذا البحث هو فحص تأثير مستوى سعر الصرف، تقلبات سعر الصرف، الناتج المحلي الإجمالي، الانفتاح التجاري، وميزان الحساب الجاري على الاستثمار الأجنبي المباشر.

تم استخدام تقنية اختبار ARDL bound لإيجاد العلاقة القصيرة والطويلة المدى لهذه المتغيرات مع الاستثمار الأجنبي المباشر. أظهرت النتائج أن تقلبات أسعار الصرف لها تأثير سلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير وكذلك على المدى الطويل. بينما كانت نتيجة جميع المتغيرات الأخرى حسب توقعات الباحث والدراسات السابقة. كما أظهرت تقديرات ARDL أن سعر الصرف والناتج المحلي الإجمالي والانفتاح التجاري لهم علاقة إيجابية بتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة على المدى الطويل وكذلك على المدى القصير، في حين أن رصيد الحساب الجاري له تأثير سلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد على المدى القصير.

3. دراسة (Polat & Payaslıoğlu, 2016) بعنوان:

"Exchange rate uncertainty and FDI inflows: the case of Turkey"

"عدم اليقين بشأن أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة: حالة تركيا"

باستخدام البيانات الشهرية للفترة 2004-2014، قام الباحثان بفحص تأثير مستوى وتقلبات سعر الصرف الحقيقي (RER) على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) إلى تركيا، بالإضافة إلى مجموعة من المحددات الأخرى المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك من خلال استعمال نموذج (Markovswitching).

توصلت هذه الدراسة إلى وجود تقلبات قوية، تم قياسها من خلال تأثير GARCH المعنوي، والذي يتوافق بشكل خاص مع فترة الأزمة العالمية 2008-2009. تمت الإشارة أيضًا إلى بعض التقلبات العرضية في شكل ارتفاعات حادة (sharp spikes) في جميع أنحاء العينة، على الرغم من أنه ينبغي اعتبارها زيادات مفاجئة (one-shot surges) (أي قصيرة المدة) (i.e. short-lived) .

لا تدعم نتائج التقدير أي تأثير لمستوى أو تقلبات سعر الصرف الحقيقي. من ناحية أخرى، فإن العوامل الداخلية مثل تأثير التكتل (agglomeration effect)، التضخم (inflation)، تدابير الحوافز الجديدة لعام 2009، والعوامل الخارجية مثل سعر الفائدة لسياسة منطقة اليورو (Euro area policy interest rate) والرغبة في المخاطرة (risk appetite)، تبين أنها فعالة في دفع الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلد المضيف.

4. دراسة (Azhar et al., 2015) بعنوان:

"Effect of Exchange Rate Volatility on Foreign Direct Investment in Saarc Countries"

"تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في دول Saarc "

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في دول رابطة جنوب آسيا للتعاون الإقليمي والتي تشمل باكستان، الهند وسريلانكا. تم استخدام بيانات السلاسل الزمنية من 1981 إلى 2013 مأخوذة من موقع البنك الدولي. في هذه الدراسة تم تقدير تأثير تقلبات سعر الصرف، مستوى سعر الصرف الحقيقي، نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، الانفتاح التجاري، والاستثمار الأجنبي المباشر مع تأخر (FDI with lag) على الاستثمار الأجنبي المباشر.

تم استخدام تقنية GMM لدراسة علاقة هذه المتغيرات مع الاستثمار الأجنبي المباشر. إضافة إلى ذلك، استخدم اختبار جذر الوحدة للتحقق من مستوى استقرارية متغيرات الدراسة.

في حالة باكستان والهند، أظهرت النتائج أن تقلبات سعر الصرف الذي يعد المتغير الرئيسي لهذه الدراسة له تأثير سلبي ومعنوي على الاستثمار الأجنبي المباشر. حيث أن التقلبات يمكن أن تزيد من مخاطر سعر الصرف والتي يمكن أن لا تشجع الاستثمار الأجنبي المباشر. لذلك يجب أن تكون أسعار الصرف مستقرة لجذب المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر. أما بالنسبة لتأثير سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار الأجنبي المباشر كان إيجابيًا ومعنوياً حيث يعتبر بذلك متغيراً مهما في تحديد الاستثمار الأجنبي المباشر. ويظهر هذا التأثير الإيجابي أن ارتفاع قيمة عملة البلد يمكن أن يؤدي إلى زيادة العائد على الاستثمار للمستثمر الأجنبي، وبالتالي يمكن لسعر الصرف الحقيقي جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في هذه البلدان.

ومع ذلك، في حالة سريلانكا، كان تأثير التقلب في سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة سلبيًا وغير معنوي. سعر الصرف له تأثير سلبي ومعنوي على الاستثمار الأجنبي المباشر. مما يدل على أن المستثمر الأجنبي لديه عائد أقل بسبب انخفاض قيمة العملة في الدولة. بحيث يمكن أن يقلل سعر الصرف الحقيقي من الاستثمار الأجنبي المباشر في سري لانكا لأنه يؤثر سلبا على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. أما بالنسبة لنتائج المتغيرات الأخرى فقد كانت وفقًا لتوقعات الباحث والدراسات السابقة.

5. دراسة (Jayasekara, 2013) بعنوان:

"Exchange rate, exchange rate volatility and foreign direct investment in Sri Lanka"
"سعر الصرف، تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في سري لانكا"

هدف الباحث من خلال هذه الدراسة إلى تحديد أثر سعر الصرف الحقيقي، الانحراف المعياري لسعر الصرف الشهري، تقلبات سعر الصرف، سعر الصرف المتوقع (expected exchange rate)، والبنية التحتية على نسبة الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الناتج المحلي الإجمالي. إضافة إلى ذلك، هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر الاستثمار الأجنبي المباشر، التضخم، الاحتياطيات الأجنبية، والصدمات التجارية (trade shocks) على تقلبات سعر الصرف في سري لانكا خلال الفترة 1978-2012.

قد تم تركيب معادلتين وتقديرهما، ولهذا الغرض استخدم الباحث نموذج (Zellner's seemingly unrelated Regression model) لتقدير معادلات الاستثمار الأجنبي المباشر وتقلبات سعر الصرف. كشفت نتائج المعادلة الأولى ما يلي:

- عدم وجود علاقة ذات معنوية إحصائية بين الاستثمار الأجنبي المباشر وكل من سعر الصرف الحقيقي، تقلبات سعر الصرف، وسعر الصرف المتوقع.
- وجود علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين الانحراف المعياري لسعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.
- وجود أثر سلبي ومعنوي إحصائيا لإتجاه الاستثمار الأجنبي المباشر. تشير هذه النتيجة أن الاستثمار الأجنبي المباشر قد انخفض عموماً خلال فترة الدراسة.
- وجود علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين البنية التحتية والاستثمار الأجنبي المباشر بدلاً من العلاقة الإيجابية. نتيجة لذلك، يُفترض أن جودة البنية التحتية السائدة لا تتوافق مع توقعات المستثمرين الأجانب. وبالتالي، يجب اتخاذ تدابير سياسية لتحسين جودة مرافق البنية التحتية مثل الكهرباء، المياه، النقل، والاتصالات السلكية واللاسلكية.

وفقا للمعادلة الثانية، فإن لتقلبات سعر الصرف علاقة معنوية من الناحية الإحصائية مع الاستثمار الأجنبي المباشر، التضخم، والصدمات التجارية خلال فترة الدراسة. نتيجة لذلك، يعد استقرار سعر الصرف أمرًا بالغ الأهمية لكل من الاستثمار الأجنبي المباشر والاستقرار الاقتصادي للبلاد.

6. دراسة (Asmah & Andoh, 2013) بعنوان:

"Exchange Rate Volatility and Foreign Direct Investment in Sub-Saharan Africa"
"تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى"

باستخدام نموذج البانل الخطي الديناميكي (dynamic linear panel model) المطبق على البيانات الخاصة بـ 27 بلداً أفريقياً، قام الباحثان بدراسة تأثير تقلب أسعار الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى أفريقيا. تم حساب تقلبات سعر الصرف باستخدام (the Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (GARCH) methodology). في هذه الدراسة تم تقدير نموذج (GARCH) متعدد الأطراف لسعر صرف الدولار من أجل الحصول على التباينات المشروطة (the conditional variances) في أسعار الصرف الحقيقية للدولار وأسعار الصرف الفعلية الحقيقية المتعددة الأطراف. ثم استخدمت هذه التقديرات في تقدير نموذج البانل للعوامل المحددة للاستثمار الأجنبي المباشر استناداً إلى أسلوب (the generalized method of moments (GMM) estimator by Arellano and Bond (1991).

أظهرت نتائج التقدير الأول أن المتغير المستخدم في النموذج كمؤشر لتقلبات سعر الصرف الثنائي، له تأثير سلبي ومعنوي إحصائيا. بعبارة أخرى، إن ارتفاع تقلبات سعر الصرف يتبعه انخفاض في الاستثمار الأجنبي المباشر. تشير هذه النتائج إلى أن تقلبات سعر الصرف يؤدي إلى مخاطر إضافية في التدفقات النقدية المتعددة الجنسيات والتي بدورها تؤدي إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر.

بالنسبة للتقدير الثاني، أشارت النتائج إلى أن المقياس الفعلي الحقيقي لأسعار الصرف كبير ولكنه سلبي. وفي سياق مماثل، وجدوا أن مقياس تقلب سعر الصرف الفعلي الحقيقي لدى استخدام GARCH هو مقياس معنوي ولكنه إيجابي. اقترحت الدراسة تحقيق قدر أكبر من الاستقرار في نظام أسعار الصرف من أجل تشجيع زيادة حجم تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان الأفريقية.

7. دراسة (Yousaf et al., 2013) بعنوان:

"Impact of Exchange rate volatility on FDI in Pakistan"
"تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في باكستان"

كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو تحديد علاقة الاستثمار الأجنبي المباشر بتقلبات سعر الصرف والتضخم. لتحقيق هذا الهدف تم استخدام بيانات السلاسل الزمنية لباكستان في الفترة من 1980 إلى 2011 لعدد من المتغيرات تمثلت في كل من الاستثمار المباشر الأجنبي (التدفقات الصافية الوافدة % من الناتج المحلي الإجمالي)؛ مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي (2005 = 100)؛ التضخم انحراف الناتج المحلي الإجمالي (% سنوياً)؛ ونمو الناتج المحلي الإجمالي (% سنوياً) ؛ تقلبات سعر الصرف ؛ الإنفاق الاستهلاكي النهائي الحكومي العام (% من الناتج المحلي الإجمالي) ؛ الائتمان المحلي للقطاع الخاص (% من الناتج المحلي الإجمالي).

لقد تم استخدام تقنيات مختلفة للاقتصاد القياسي خاصة بالسلاسل الزمنية (تحليل التقلبات، اختبار التوزيع الطبيعي، اختبار جذر الوحدة). حيث تم حساب تقلبات سعر الصرف باستخدام تقنية GARCH، كما تم تقدير نموذج الدراسة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (The Ordinary Least Square (OLS)).

أظهرت نتائج هذه الدراسة أن سعر الصرف له علاقة إيجابية ومعنوية بالاستثمار الأجنبي المباشر. إضافة إلى ذلك وجود أثر سلبي ومعنوي لكل من تقلبات سعر الصرف والتضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر. أما فيما يخص بقية المتغيرات فقد أشارت النتائج أن لها أثر غير معنوي على الاستثمار الأجنبي المباشر.

8. دراسة (Payaslioglu & Polat, 2013) بعنوان:

"The impact of exchange rate uncertainty on FDI inwards into Turkey"
"تأثير عدم اليقين في سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى تركيا"

قام الباحثان في هذه الدراسة بفحص تأثير كل من مستوى وتقلبات سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى تركيا خلال الفترة ما بين 2004-2012. كان الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو اختبار تأثير التقلبات الحقيقية في أسعار الصرف أو عدم اليقين على الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى تركيا مع التركيز بوجه خاص على البيانات الشهرية لاستخلاص تأثير تشريع القانون رقم 4875 لعام 2003 للفترة بين عامي 2004 و 2012. تم استخدام تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر المحققة الشهرية كمتغير تابع، إضافة إلى متغيرات

أخرى مفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر تمثلت في كل من البيانات الشهرية لسعر الفائدة على سياسة اليورو، سعر الصرف الحقيقي، تقلبات سعر الصرف الحقيقي، التضخم، مؤشر الثقة للقطاع الحقيقي، مؤشر نفقات النقل والاتصالات للأسر المعيشية، قيمة التأخر في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، والمتغير الوهمي لنظام الحوافز الجديد في 16 جويلية 2009.

استخدم نموذج GARCH (1,1) لقياس التقلبات المشروطة لأسعار الصرف الحقيقية ونموذج تغيير نظام ماركو (Markow Regime switching model) باستخدام البيانات الشهرية من أجل تحليل تأثير عدم اليقين في سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد.

قدمت نتائج هذه الدراسة أدلة قوية على وجود أثر غير معنوي لكل من مستوى سعر الصرف الحقيقي وتقلباته، التضخم، مؤشر النقل والاتصالات، القيمة المتأخرة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى تركيا خلال فترة الدراسة، في حين أن سعر الفائدة على سياسة اليورو، مؤشر الثقة للقطاع الحقيقي، والمتغير الوهمي لنظام حوافز الاستثمار الجديد الذي دخل حيز التنفيذ في 16 جويلية 2009، جميعها لها أثر معنوي وإيجابي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة.

9. دراسة (Ngowani, 2012) بعنوان:

"RMB Exchange Rate Volatility and its Impact on FDI in Emerging Market Economies: The Case of Zambia"

"تقلبات سعر صرف الرنمينبي وتأثيره على الاستثمار الأجنبي المباشر في اقتصادات الأسواق الناشئة: حالة زامبيا"

في هذه الدراسة افترض الباحث أن التقلبات الكبيرة في سعر صرف الرنمينبي (RMB exchange rate) لها تأثير سلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى زامبيا بسبب التكاليف المرتبطة بمخاطر التقلبات. وباستخدام بيانات أسعار الصرف اليومية للفترة من يناير 2009 إلى أبريل 2011 في نموذج GARCH (1, 1) ، أظهرت التقديرات أن تقلبات سعر صرف الرنمينبي مرتفعة نسبياً ومن المرجح أن تشكل تأثيراً أكبر على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى زامبيا.

تم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية ((Ordinary Least Square (OLS))، حيث أظهرت نتائج تحليل الانحدار ارتباطاً سلبياً ومعنوياً بين تقلبات سعر صرف الرنمينبي والاستثمار الأجنبي المباشر في زامبيا. حسب الباحث، تعد تقلبات سعر صرف الرنمينبي المحرك الرئيسي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى زامبيا. والسبب وراء ذلك هو أن المستثمرين الصينيين سوف ينظرون في تأثير ارتفاع قيمة الرنمينبي (انخفاض سعر الصرف) على الصادرات الصينية إلى البلدان الأجنبية. وفقًا لنجواني (2012) Ngowani، إذا ارتفعت قيمة الرنمينبي، سيتباطأ النمو الاقتصادي الصيني لأن الاقتصاد الصيني يعتمد بشدة على الصادرات. ونتيجة لذلك، كان للتباطؤ تأثير سلبي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من الصين إلى زامبيا.

وقد تبين أن سعر صرف العملة الزامبية (كواشا) له تأثير إيجابي ومعنوي من الناحية الإحصائية على الاستثمار الأجنبي المباشر.

10. دراسة (Ullah et al., 2012) بعنوان:

"Impact of Exchange Rate Volatility on Foreign Direct Investment A Case Study of Pakistan"

"تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر دراسة حالة باكستان"

تمثل الهدف الرئيسي من هذه الدراسة في اختبار العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وتقلبات سعر الصرف في باكستان. في هذه الدراسة، استخدمت بيانات السلاسل الزمنية للاستثمار الأجنبي المباشر، سعر الصرف، تقلبات سعر الصرف، الانفتاح التجاري، والتضخم في الفترة من 1980 إلى 2010.

تم قياس تقلبات سعر الصرف بتقنيات (ARCH/GARCH) (Engle, 1982; Bollerslev, 1986). كما تم استخدام اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ (Vector Error Correction Mechanism (VECM)). وأخيرا، تم استخدام اختبار السببية لجرانجر (Granger Causality Test) للتحقق من السببية.

أظهرت النتائج أن الاستثمار الأجنبي المباشر في باكستان يزداد مع انخفاض قيمة الروبية (the Rupee). حيث أن الاستثمار الأجنبي المباشر في باكستان يرتفع بـ 0,61 وحدة استجابة لزيادة وحدة واحدة من سعر الصرف. وينظر المستثمرون الأجانب إلى انخفاض قيمة الروبية على أنه حافز، حيث أنهم ينجذبون للاستثمار في باكستان بسبب الزيادة النسبية في قيمة أصولهم. استخدمت باكستان نظام سعر الصرف العائم الحر منذ عام

2000، مما يجعل البلاد أكثر حساسية للتقلبات الطفيفة في سوق الصرف الأجنبي. كما يتضح من النتائج التي توصلوا إليها، أن التعرض للمخاطر في المستقبل وعدم اليقين الناجم عن تقلبات سعر الصرف يعيق الاستثمار الأجنبي المباشر في باكستان. لكن تأثيره ضئيل للغاية مقارنة بتأثير ارتفاع سعر الصرف. تؤدي زيادة تقلبات سعر الصرف إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر بمقدار 0.054358 وحدة.

إضافة على ذلك، أشارت النتائج إلى أن الانفتاح التجاري يؤدي إلى زيادة كبيرة في الاستثمار الأجنبي المباشر، في حين أن تأثير التضخم على الاستثمار الأجنبي المباشر غير معنوي. كما بينت نتائج اختبار غرانجر للسببية أن تقلبات سعر الصرف تسبب الاستثمار الأجنبي المباشر، والعكس غير صحيح.

11. دراسة (Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012) بعنوان:

"The Impact of Exchange Rate Volatility on Foreign Direct Investment in Iran"
"تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في إيران"

هدف الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى تقييم محددات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد، وبشكل خاص تقلبات سعر الصرف في إيران، وذلك باستخدام نموذج التكامل المشترك (the Johansen and Juselius's cointegration system approach model) خلال الفترة الممتدة من الربع الثاني لعام 1980 إلى الربع الثالث لعام 2006. وقد أدخلت متغيرات مثل سعر الصرف، الناتج المحلي الإجمالي، الانفتاح، أسعار النفط العالمية، وتقلبات سعر الصرف كمحددات للاستثمار الأجنبي المباشر الوافد.

في هذه الدراسة تم استخدام المتوسط المتحرك للانحراف المعياري (Moving average standard deviation) لحساب تقلبات سعر الصرف. كشفت نتائج هذه الدراسة أن للناتج المحلي الإجمالي، الانفتاح، وسعر الصرف علاقة إيجابية بالاستثمار الأجنبي المباشر. أما بالنسبة لأسعار النفط الخام العالمية وتقلبات سعر الصرف فلهما علاقة سلبية بالاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى إيران.

أشارت نتائج هذه الدراسة أن الناتج المحلي الإجمالي هو أحد مؤشرات قياس الحجم الاقتصادي، ومدى اتساع الاقتصاد يؤدي إلى نظرة مستقبلية إيجابية للتجارة في الدولة ويعمل على تسهيل الدخول إلى الأسواق العالمية. من خلال المشاركة في التجارة الدولية، يمكن للبلد جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية، خاصة الاستثمار الأجنبي المباشر. ومن المهم جداً التخفيض التدريجي للحواجز الجمركية وغير الجمركية لخلق أوضاع

تنافسية في الأسواق المحلية. كما أن حجم التجارة الذي له علاقة مباشرة بالانفتاح يبين مساهمة الاقتصاد في الأسواق العالمية. كلما كان الاقتصاد أكثر انفتاحاً، وبالتالي زيادة حجم التجارة، أدى ذلك إلى جذب المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر.

بالنسبة للآثار الناجمة عن تقلبات سعر الصرف، أشارت النتائج إلى الآثار المعنوية والسلبية لهذا المتغير على الاستثمار الأجنبي المباشر على المدى الطويل وعلى المدى القصير. كما أن سعر النفط العالمي له أثر معنوي وسلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل الطويل والقصير.

وبصفة عامة، فإن تقلبات سعر الصرف تؤدي إلى زيادة المخاطر وعدم اليقين، وتقلل من حوافز الاستثمار الأجنبي، لاسيما الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد. إن أحد الأسباب الرئيسية لتقلب أسعار العملات هو عدم وجود أو نقص أسواق أسعار الصرف الآجلة لتغطية مخاطر أسعار الصرف. ومن خلال إنشاء هذه الأسواق أو المشاركة فيها، يمكن تقليل تقلبات أسعار الصرف إلى أقصى حد ممكن وتوفير المناخ الملائم لجذب المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر.

12. دراسة (Ellahi, 2011) بعنوان:

"Exchange rate volatility and foreign direct investment (FDI) behavior in Pakistan: A time series analysis with auto regressive distributed lag (ARDL) application"

تقلبات سعر الصرف وسلوك الاستثمار الأجنبي المباشر في باكستان: تحليل السلاسل الزمنية مع تطبيق auto regressive distributed lag (ARDL)

هدف الباحث من خلال هذه الدراسة التجريبية إلى إيجاد أثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر بالنسبة للاقتصاد الباكستاني. وقد استخدم مجموعة بيانات السلاسل الزمنية الثانوية خلال الفترة من 1980 إلى 2010.

تم تطبيق تقنية (ARDL) لإيجاد التقديرات على المدى القصير والطويل. فضلاً عن ذلك، بعد اختبار العلاقة طويلة المدى لطريقة (VECM) تم تطبيق اختبار السببية لإيجاد اتجاه السببية بين المتغيرات. وشمل هذا التحليل الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ميزان حساب رأس المال، الانفتاح التجاري، سعر الصرف الحقيقي، وتقلبات سعر الصرف كمتغيرات مستقلة، إلى جانب إدخال متغير وهمي (a dummy variable) لبرنامج التكيف البنيوي الذي نفذ أثناء أواخر الثمانينيات باعتباره متغيراً تفسيرياً، في حين أن الاستثمار الأجنبي المباشر يعد كمتغير تابع.

ومن بين النتائج الرئيسية التي توصلت إليها هذه الدراسة أن سعر الصرف الحقيقي في المدى القصير له أثر سلبي ومعنوي، فهو يشير إلى أن الزيادة بنسبة 1% في سعر الصرف الحقيقي تتسبب في انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر بنسبة 0.15%. أما بالنسبة لتقلبات سعر الصرف، فلها أثر إيجابي معنوي على الاستثمار الأجنبي المباشر في الأجل القصير. حيث أن الزيادة بنسبة 1% في تقلب أسعار الصرف تسبب زيادة بنسبة 0.25% في تدفق رأس المال في شكل استثمار أجنبي مباشر. وفيما يخص ميزان حساب رأس المال فله أثر إيجابي ومعنوي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى باكستان، عند مستوى معنوية 1% . وأخيرا، يؤثر الناتج المحلي الإجمالي والانفتاح التجاري تأثيراً سلبياً في الأجل القصير، ولكن أشارت النتائج إلى أن هذا التأثير معنوي بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي، في حين أنه غير معنوي بالنسبة للإنفتاح التجاري.

إن معامل FDI (-1) هو ECM، وهو معامل سلبي ومعنوي. ويمكن تفسير ذلك على أنه يتم تصحيح الانحراف في التوازن طويل المدى بنسبة 20% على المدى الطويل. وتشير معادلة المدى الطويل إلى أن لسعر الصرف أثراً إيجابياً ومعنوياً على الاستثمار الأجنبي المباشر؛ كما أن للتقلبات في سعر الصرف أثر سلبي وقوي على التدفق الحقيقي للاستثمار الأجنبي المباشر، بينما يوجد أثر ضئيل وسلبي للانفتاح التجاري وميزان حساب رأس المال ؛ في حين أن تأثير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي سلبي ومعنوي عند مستوى 1%.

13. دراسة (Dhakal et al., 2010) بعنوان:

"Exchange Rate Volatility And Foreign Direct Investment: Evidence From East Asian Countries"

"تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر: أدلة من بلدان شرق آسيا"

في هذه الدراسة تم استخدام بيانات البانل (panel data) لدراسة تأثير عدم اليقين في أسعار الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في الصين، إندونيسيا، ماليزيا، الفلبين، كوريا الجنوبية، وتايلاند. وهي البلدان التي استمرت في اجتذاب تدفقات كبيرة من الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد في حين شهدت أيضاً قدراً كبيراً من التقلبات في أسعار الصرف.

تم جمع بيانات السلاسل الزمنية السنوية من الصين (1982-2005)، إندونيسيا (1981-2005)، ماليزيا (1974-2005)، الفلبين (1977-2005)، كوريا الجنوبية (1976-2005)، وتايلاند (1975-2005) ، وإنشاء بيانات البانل.

وبعد اختبار استقرارية بيانات البانل، تم استعمال التكامل المشترك لبيانات البانل، وبعد ذلك تم وضع نموذج لتصحيح الأخطاء وقُدِّر باستخدام مجموعتين من بيانات البانل. أولاً، تم تقدير النموذج باستخدام بيانات البانل الكاملة. وبما أن العينة تشمل أربعة بلدان تنتمي إلى رابطة دول جنوب شرق آسيا (الآسيان) (ASEAN)، فقد تم تقدير أيضا النموذج باستخدام بيانات البانل مكونة من هذه البلدان. وقد تم تقدير النموذج باستخدام مقدر الآثار الثابتة (fixed-effects estimator).

تتوافق معظم نتائج التقديرات لهذه الدراسة مع الأدبيات النظرية. ومع ذلك، أشارت النتائج إلى أن معاملات الانفتاح وميزان الحساب الجاري غير معنوية من الناحية الإحصائية. أما بالنسبة لمعامل حجم السوق الذي يمثله الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي فهو إيجابي ومعنوي من الناحية الإحصائية، كما هو متوقع. وفقا لهذه الدراسة فإنه من المرجح أن تكون الصين ودول شرق آسيا الأخرى المدرجة في العينة من بين أكبر الأسواق لتصنيع السلع التي تجذب الاستثمار الأجنبي المباشر الباحث عن السوق. في كلا التقديرين، كان لمعامل سعر الصرف الحقيقي علامة سلبية ومعنوية، بسبب تكاليف التحويل والمعاملات التي لا تشجع الاستثمار الأجنبي المباشر.

إضافة إلى ذلك، أظهرت النتائج أن معامل تقلبات سعر الصرف إيجابي عند المستوى معنوية 10% في العينة الكاملة وكذلك في بيانات دول (الآسيان). تشير هذه الدراسة إلى أنه نظراً للانخفاض التاريخي في أسعار الصرف في أغلب بلدان شرق آسيا (باستثناء الصين)، من الممكن أن ترى الشركات متعددة الجنسيات تقلبًا أكثر تجاه انخفاض سعر الصرف. وفي ظل هذه الظروف، يمكن أن يكون من المربح نقل الإنتاج إلى هذه البلدان.

14. دراسة (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009) بعنوان:

"Foreign direct investment and exchange rate volatility in Nigeria"
"الاستثمار الأجنبي المباشر وتقلبات سعر الصرف في نيجيريا"

قام الباحثان بدراسة تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في نيجيريا، باستخدام بيانات السلاسل الزمنية الثانوية من عام 1970 إلى عام 2004. تم استخدام نموذج تصحيح الأخطاء وكذلك طريقة تقدير المربعات الصغرى العادية (OLS). أما بالنسبة لتقلبات سعر الصرف فقد تم قياسها بالانحراف المعياري لسعر الصرف. من أجل تحليل تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر استخدم الباحثان معادلتين:

- تشمل المعادلة الأولى الاستثمار الأجنبي المباشر الحقيقي الوارد كمتغير تابع، ومتغيرات مستقلة تتمثل في كل من سعر الصرف، تقلبات سعر الصرف، سعر الفائدة، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
- المعادلة الثانية تدرس تأثير تقلبات سعر الصرف وبرنامج التكيف الهيكلي (the Structural Adjustment Programme) على الاستثمار الأجنبي المباشر الحقيقي الوارد.

أشارت النتائج إلى أن تأثير سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر الحقيقي الوافد إيجابي. وهذا يعني أن الانخفاض في قيمة النيرة (the naira) يؤدي إلى زيادة الاستثمار الأجنبي المباشر الحقيقي الوافد. إن هذه النتيجة متوافقة مع نتائج جورج وواكلين Gorg and Wakelin (2001)، فروت وستاين Froot and Stein (1991)، وبلونيجن Blonigen (1997). من ناحية أخرى، فإن تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر الحقيقي الوافد يعطي نتائج متباينة. أشارت النتائج أن هذا التأثير كان إيجابياً في النموذج الأول، أما بالنسبة للمعادلة الثانية فقد كان سلبياً. كما أظهرت النتائج تأثيراً سلبياً بالنسبة للمتغير الوهمي الخاص ببرامج التكيف الهيكلي، في حين أن التأثير كان إيجابياً بالنسبة لباقي المتغيرات. وبالإضافة إلى ذلك، كان لسعر الفائدة وحده تأثير كبير ومعنوي على الاستثمار الأجنبي المباشر الحقيقي الوافد.

15. دراسة (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008) بعنوان:

"Effect of exchange-rate volatility on foreign direct investment in Sub-Saharan Africa The case of Ghana"

"أثر تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى حالة غانا"

هدف الباحثان من خلال هذه الدراسة إلى دراسة تأثير التقلبات الحقيقية في سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر في غانا.

استخدمت بيانات السلاسل الزمنية التي تغطي الفترة 1970-2002. واستخدم نموذجي ARCH و GARCH لتحديد التقلبات الحقيقية في سعر الصرف، كما استخدم التكامل المشترك ونموذج تصحيح الأخطاء (ECM) في تحديد العلاقات القصيرة الأجل والطويلة الأجل.

أظهرت الدراسة أن لتقلبات سعر الصرف الحقيقي أثراً سلبياً ومعنوياً على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، مما يشير إلى أن تقلبات سعر الصرف أو المخاطر تلعب دوراً رئيسياً في تحديد الاستثمار الأجنبي

المباشر. كما أشارت النتائج إلى أن لسعر الصرف الحقيقي تأثير سلبي ومعنوي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة.

إضافة إلى ذلك، لدرجة انفتاح الاقتصاد علاقة إيجابية وغير معنوية بتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. أما بالنسبة لحجم السوق فهو لا يلعب دوراً نشطاً في تحديد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، ويمكن تفسير هذه النتيجة كون معظم المستثمرين يستثمرون في القطاعات التي يتم تصدير منتجاتها النهائية بشكل أساسي.

وقد تبين أن الاستثمار الأجنبي المباشر بدرجة التأخر (The lag of FDI) معنوي جداً من الناحية الإحصائية، وأنه يؤثر تأثيراً إيجابياً على الاستثمار الأجنبي المباشر في غانا. والسبب في إدراج التأخر في متغير الاستثمار الأجنبي المباشر هو دراسة الأثر الطويل الأجل للاستثمار الأجنبي المباشر . وتبين هذه النتيجة المتحصل عليها أن المستثمرين الأجانب يلجأون إلى زيادة مستوى استثماراتهم في بلد ما بمرور الوقت. كما تؤكد هذه النتيجة من جديد أن مناخ الاستثمار في بلد ما مهم للغاية في تحديد مستويات عالية من الاستثمار في المستقبل.

أشارت النتائج أيضا أن متغير الاستقرار السياسي (The political stability)، الذي تم تمثيله بمتغير وهمي، يؤثر تأثيراً سلبياً ومعنويا على الاستثمار الأجنبي المباشر، مما يشير بأن عدم الاستقرار في اقتصاد لا يشجع على مزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر. وتبين النتيجة التي تم التوصل إليها أن المناخ السياسي في بلد ما، ولا سيما البلدان النامية مثل غانا، عامل حاسم في تحديد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

16. دراسة (Abbott & De Vita, 2008) بعنوان:

"Do exchange rates have any impact upon UK inward foreign direct investment?"
"هل لأسعار الصرف أي تأثير على الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى المملكة المتحدة ؟"

قام الباحثان باختبار تأثير مستوى وتقلبات سعر الصرف الحقيقي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى المملكة المتحدة من البلدان السبع الرئيسية الأصلية للاستثمار على مدى الفترة من 1975 إلى 2001.

في هذه الدراسة تم قياس تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر باستخدام سلاسل لجميع الصناعات التحويلية، ولتدفقات الاستثمار في قطاعات البحث والتطوير المرتفعة والمنخفضة بشكل منفصل. الصناعات العالية للبحث والتطوير هي المواد الكيميائية، البلاستيك والوقود، المنتجات المعدنية والميكانيكية، معدات المكاتب

وتكنولوجيا المعلومات ومعدات النقل. وتشمل الصناعات المنخفضة للبحث والتطوير المنتجات الغذائية، المنسوجات، الخشب وغيرها من الصناعات التحويلية.

باستخدام مجموعة من معايير اختيار النماذج، توصل الباحثان إلى أن تقنية GARCH (1,1) أكثر ملائمة للبيانات. من أجل تقدير نموذج البانل تم استخدام كل من التأثيرات الثابتة (fixed effects) وتقنية (dynamic generalised methods of moments (GMM))، وبيانات التصنيع مصنفة حسب مستوى البحث والتطوير المرتفع والمنخفض (high and low R&D) للقطاع المعني. بالإضافة إلى متغيرات سعر الصرف، سمح نموذج الانحدار التجميعي (the pooled regression model) بالتحكم في العديد من العوامل المحددة للاستثمار الأجنبي المباشر المشار إليها في الدراسات السابقة، بما في ذلك خصائص البلد الأم والقطاع المستثمر فيه.

قدمت النتائج أدلة قوية على أن لتقلبات سعر الصرف أثراً سلبياً على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى المملكة المتحدة، بغض النظر عن نوع القطاع المستثمر فيه. ومن ناحية أخرى، تبين أن لمستوى سعر الصرف الحقيقي أثرا غير معنوياً من الناحية الإحصائية على الاستثمار الأجنبي المباشر.

17. دراسة (Chowdhury & Wheeler, 2008) بعنوان:

"Does Real Exchange Rate Volatility Affect Foreign Direct Investment? Evidence from Four Developed Economies"

"هل تؤثر تقلبات سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار الأجنبي المباشر ؟ أدلة من أربعة اقتصادات متقدمة النمو"

قام الباحثان في هذه الدراسة بالبحث في تأثير الصدمات الناتجة عن عدم اليقين في سعر الصرف (التقلبات) على الاستثمار الأجنبي المباشر في كندا، اليابان، المملكة المتحدة، والولايات المتحدة.

أجري التحليل باستخدام نماذج شعاع الانحدار الذاتي (vector autoregressive models) التي تشمل مستوى الأسعار، الناتج الحقيقي، سعر الصرف الحقيقي، تقلبات سعر الصرف الحقيقي، سعر الفائدة، والاستثمار الأجنبي المباشر. إضافة إلى ذلك، تم استخدام التباين المشروط لسعر الصرف الفعلي الحقيقي لقياس التقلبات (عدم اليقين) (uncertainty) المرتبطة بسعر الصرف الفعلي الحقيقي لكل بلد. التباين المشروط مشتق من نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم ثبات تباين الأخطاء المعمم (generalized autoregressive conditional heteroskedastic (GARCH)). ولأغراض المقارنة، فقد تم تحديد نموذج GARCH (1.1) لكل بلد.

قام الباحثان بدراسة العلاقات بين متغيرات النظام (system variables) من خلال النظر في استجابة النظام للصدمات "النموذجية" (typical shocks) على متغيرات النظام.

أظهرت النتائج أن الصدمات الناجمة عن تقلبات سعر الصرف تؤثر تأثيراً إيجابياً ومعنويا على الاستثمار الأجنبي المباشر في كندا، اليابان، والولايات المتحدة على المدى الطويل، كما أن هذا التأثير يحدث بدرجة تأخر واحدة. علاوة على ذلك، للتقلبات في أسعار الصرف تأثير إيجابي على الاستثمار الأجنبي المباشر في هذه البلدان. وهذا يعني أن الزيادة في تقلبات سعر الصرف سوف تؤدي إلى زيادة في الاستثمار الأجنبي المباشر، في حين أن الانخفاض في تقلبات سعر الصرف سوف يؤدي إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر. أما بالنسبة للمملكة المتحدة، أظهرت النتائج أثر غير معنوي لتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر.

18. دراسة (Macdermott, 2008) بعنوان:

"Linking Exchange Rates to Foreign Direct Investment"

"ربط أسعار الصرف بالاستثمار الأجنبي المباشر"

قام الباحث بدراسة تأثير تذبذبات وتقلبات سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار الأجنبي المباشر. في هذه الدراسة تم تطبيق نموذج الجاذبية التقليدي (the traditional gravity model). يتنبأ هذا النموذج بأن حجم الاستثمار الأجنبي المباشر بين بلدين يرتبط ارتباطاً مباشراً بحجم البلدين والمسافة الفاصلة بينهما. وقد تم تطوير النموذج ليشمل مستوى وتقلبات سعر الصرف الحقيقي. تم استخدام نموذج الآثار الثابتة على بيانات البانل في 55 بلدا متقدما وناميا خلال الفترة من 1980 إلى 1997.

تم الاعتماد على ثلاثة مقاييس لعدم اليقين بشأن سعر الصرف باستخدام بيانات سعر الصرف، وهي مقاربة مماثلة لمقاربة كينين ورودريك Kenen and Rodrik (1986). المقياس الأول هو الانحراف المعياري للنسبة المئوية للتغير في سعر الصرف خلال السنوات الأربع الماضية (the standard deviation of the percentage change in the exchange rate over the previous four years.). أما المقياس الثاني تمثل في الانحراف المعياري للخطأ من اتجاه خطي مدته أربع سنوات (the standard deviation of the error from a four-year linear trend). المقياس الثالث والأخير هو الانحراف المعياري للخطأ من الاتجاه اللوغاريتمي الخطي (the standard deviation of the error from a log-linear trend). يوفر كل مقياس من هذه المقاييس مؤشرا على

التقلبات الملحوظة (perceived volatility) في سعر الصرف في نقطة زمنية معينة. وقد تم استخدام المقاييس الثلاثة لتقلبات سعر الصرف كمتغيرات تفسيرية.

أظهرت النتائج أن أسعار الصرف الحقيقية لها تأثير سلبي ومعنوي. بما أن ارتفاع سعر الصرف يقابله انخفاض في قيمة العملة المحلية، فإن هذا الانخفاض في قيمة العملة سيؤدي إلى انخفاض في تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلد المضيف.

توصلت هذه الدراسة إلى أدلة على التأثير السلبي لتقلبات سعر الصرف الحقيقي على الاستثمار الأجنبي المباشر. تتوافق هذه النتيجة مع نتائج الدراسات السابقة، التي وجدت أن تقلبات سعر الصرف تؤدي إلى انخفاض تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

كما أشارت النتائج أن حجم كل من البلد المضيف والبلد الأم له تأثيرا إيجابي على الاستثمار الأجنبي المباشر. وهذا يعني أن الاستثمار الأجنبي المباشر يميل إلى أن يأتي من البلدان الكبيرة ويتدفق إليها، وهو ما يتوافق مع نموذج الجاذبية. وفقًا لمتغير المسافة، تفضل الشركات الاستثمار في البلدان المجاورة بدلاً من تلك البعيدة.

19. دراسة (Morrissey & Udomkerdmongkol, 2008) بعنوان:

"Foreign Direct Investment and Exchange Rates: A Case Study of US FDI in Emerging Market Countries"

"الاستثمار الأجنبي المباشر وأسعار الصرف: دراسة حالة للاستثمار الأجنبي المباشر الأميركي في بلدان الأسواق الناشئة"

قام الباحثان من خلال هذه الدراسة باختبار تأثير أسعار الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للولايات المتحدة إلى عينة من 16 دولة من بلدان الأسواق الناشئة وذلك باستخدام بيانات البانل خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2002 .هدفت هذه الدراسة إلى اختبار ثلاث فرضيات:

- التخفيض المتوقع لقيمة العملة الأجنبية يؤدي إلى انخفاض الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد الحالي؛
- يرتفع الاستثمار الأجنبي المباشر عند حدوث تخفيض في قيمة العملة؛
- تؤثر تقلبات سعر الصرف سلبا على الاستثمار الأجنبي المباشر.

تم استخدام ثلاثة متغيرات لاستخلاص الآثار المنفصلة لسعر الصرف. يحدد سعر الصرف الثنائي إلى الدولار الأميركي قيمة العملة المحلية (القيمة الأعلى تعني عملة أرخص مما يجذب الاستثمار الأجنبي المباشر). التغيرات في مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER) تمثل التغيرات المتوقعة في سعر الصرف (proxy for expected changes in the exchange rate): يتم تفسير الزيادة (الانخفاض) لقيمة سعر الصرف الفعلي الحقيقي على أنها توقع انخفاض (ارتفاع) قيمة العملة، بحيث يتم تأجيل الاستثمار الأجنبي المباشر (تشجيعه). المركب الانتقالي لأسعار الصرف الثنائية (The transitory component of bilateral exchange rates) يمثل تقلبات العملة المحلية، مما يعني عدم تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر.

علاوة على ذلك، استعمل الباحثان محددات أخرى التي من الممكن أن تحدد بشكل كبير دخول شركة متعددة الجنسيات للاستثمار في البلد المضيف (نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي؛ نسبة الصادرات؛ حصة التصنيع في الناتج المحلي الإجمالي؛ عدد خطوط الهاتف؛ تكاليف العمالة؛ معدل التضخم؛ استثمار المحفظة).

وقد قدرت المعادلة من خلال استخدام التأثيرات الثابتة والعشوائية (داخل المجموعات) للسماح بالتأثيرات الخاصة بالبلدان الثابتة خلال الزمن. وقد استخدم اختبار هاوسمان (The Hausman test) للتحقق من التقنية الأكثر ملاءمة، وفي هذه الدراسة، أظهرت نتائج الاختبار أن تقنية الآثار الثابتة أفضل من الآثار العشوائية.

كشفت نتائج تقدير الآثار الثابتة عن التأثير السلبي والمعنوي لتوقعات انخفاض قيمة العملة المحلية وتقلباتها على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد. كما أظهرت النتائج التأثير الإيجابي والمعنوي لانخفاض قيمة العملة المحلية على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. بالإضافة إلى ذلك، قدمت النتائج أدلة على أن ارتفاع التضخم يؤثر سلبا على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. إن زيادة ثقة المستثمرين الأجانب تشجع الاستثمار الأجنبي المباشر الوارد. أما بالنسبة لبقية المتغيرات، أشارات النتائج إلى التأثير غير المعنوي من الناحية الإحصائية لهذه المتغيرات على الاستثمار الأجنبي المباشر.

20. دراسة (Kiyota & Urata, 2004) بعنوان:

"Exchange rate, exchange rate volatility and foreign direct investment"
"سعر الصرف، تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر"

في ضوء أهمية الاستثمار الأجنبي المباشر في تعزيز التنمية الاقتصادية، قام الباحثان بدراسة تأثير التغيرات في سعر الصرف الحقيقي وتقلباته على الاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك من خلال دراسة الاستثمار الأجنبي المباشر الياباني حسب الصناعات باستخدم الاستثمار الأجنبي المباشر السنوي من اليابان إلى البلدان الشريكة لها بين عامي 1990 و2000.

أشارت النتائج عموماً إلى أن انخفاض قيمة عملة البلد المضيف يجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، في حين أن التقلبات الكبيرة في أسعار الصرف الحقيقية تؤثر سلبا على الاستثمار الأجنبي المباشر. وكما هو متوقع، توصل الباحثان إلى أن تقلبات سعر الصرف بين عملة البلد المضيف والين كانت لها تأثيرات أكبر بكثير على المستثمرين اليابانيين من تقلبات سعر الصرف بين عملة البلد المضيف والدولار.

كما أظهرت النتائج أيضاً الاختلافات الإقليمية في آثار تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر لشرق آسيا وأمريكا اللاتينية. بالنسبة للاستثمار الأجنبي المباشر في شرق آسيا، فإن التقلبات في سعر صرف عملة البلد المضيف/الين له تأثير كبير، في حين أن تقلبات سعر صرف عملة البلد المضيف/الدولار في أمريكا اللاتينية له أيضا آثار معنوية. بالإضافة إلى ذلك، فإن تقلبات سعر الصرف العالية في أمريكا اللاتينية تثير قلقاً شديداً لدى الشركات اليابانية في قراراتها بشأن الاستثمار الأجنبي المباشر. ويبدو أن هذه النتائج تعكس أهمية الين في شرق آسيا من جهة، ودولار الولايات المتحدة في أمريكا اللاتينية من جهة أخرى، في المعاملات التجارية في هاتين المنطقتين. كما توصلت النتائج إلى أن آثار سعر الصرف وتقلباته تختلف باختلاف الصناعات.

أشارت النتائج إلى ضرورة تجنب تقييم سعر الصرف بأعلى من قيمته والحفاظ على سعر صرف مستقر ولكن مرن من أجل اجتذاب الاستثمار الأجنبي المباشر.

21. دراسة (Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001) بعنوان:

"Foreign exchange rates and foreign direct investment in the United States"
"أسعار الصرف الأجنبي والاستثمار الأجنبي المباشر في الولايات المتحدة"

في هذه الدراسة، تم اختبار الفرضية التي تنص على أن الاستثمار الأجنبي المباشر في الولايات المتحدة يستجيب للتغيرات في مستويات أسعار الصرف وعدم اليقين في أسعار الصرف للفترة 1976–1998. قام الباحثان بدراسة الاستقرارية والتكامل المشترك في سلسلة البيانات، كما تم استخدام مقاييس مشروطة لعدم اليقين في سعر الصرف.

على الرغم من أن النتائج أظهرت علاقة طويلة الأجل بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة كحصة من الناتج القومي الإجمالي، سعر الصرف الحقيقي، ومقياس (GARCH) لتقلبات سعر الصرف، فإنها لم تتوصل إلى أي صلة واضحة بين سعر الصرف الحقيقي والاستثمار الأجنبي المباشر الوافد في الأجل القصير.

بالإضافة إلى ذلك، فإن عدم اليقين في سعر الصرف الحقيقي ليس له أثر معنوي من الناحية الإحصائية على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة عندما يحسب عدم اليقين باستخدام مقياس ساذج لعدم اليقين في سعر الصرف (a naive measure of exchange-rate uncertainty)، وهو الانحراف المعياري المتحرك (the moving standard deviation). غير أن النتائج أشارت إلى العلاقة السلبية ذات دلالة إحصائية بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الولايات المتحدة ومقياس (GARCH) لعدم اليقين في سعر الصرف. توصلت هذه الدراسة إلى أن عدم اليقين بشأن سعر الصرف يقلل من الاستثمار الأجنبي المباشر في المدى القصير.

IV. مناقشة الدراسات التجريبية السابقة ومقارنتها مع الدراسة الحالية

بعد الإطلاع على الدراسات التجريبية السابقة التي قامت بإختبار تأثير مستوى وتقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، إتضح وجود إختلاف في نتائج هذه الدراسات، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (1/2): الدراسات التجريبية السابقة حسب النتائج

التأثير على الاستثمار الأجنبي المباشر	تأثير إيجابي	تأثير سلبي	غير معنوي
تقلبات سعر الصرف (المدى الطويل)	(Chaudhary et al., 2012)(Pakistan, Sri Lanka, South Korea, Turkey);(Asmah & Andoh, 2013) (real effective exchange rate);(Dhakal et al., 2010) (The full sample and the ASEAN data); (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009) (equation 1); (Chowdhury & Wheeler, 2008)(Canada, Japan, and the United States)	(Dal Bianco & Loan, ; 2017) (OKWUCHUKWU, 2015)(long run & short run) ; (Hanusch et al., 2018a) (Short run and Long run); (Azzouzi & Bousselhami, 2019) (Morocco, Long-run); (Ullah-Khan et al., 2017) (Short and Long run);(Wang, 2013)(India and Russia);(Ngowani, 2012) ; (Chaudhary et al., 2012) (India); (Udoh & Egwaikhide, 2008) ;(Brzozowski, 2003)(Exchange rate uncertainty and volatility); (Azhar et al., 2015)(Pakistan and India); (Jayasekara, 2013)(standard deviation) ;(Asmah & Andoh, 2013)(real exchange rate) ;(Yousaf et al., 2013) ;(Ullah et al., 2012) ;(Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012a) ; (Ellahi, 2011) ;(OSINUBI & AMAGHIONYEODIWE,	(Azzouzi & Bousselhami, 2019) (Turkey, Long-run) ; ; (Polat & Payaslıoğlu, 2016a) (Omorokunwa & Ikponmwosa, 2014) (long and short run); (Wang, 2013) (Brazil and China); (Chaudhary et al., 2012) (Bangladesh, China, Japan, Malaysia, Indonesia, Thailand, Singapore and Iran); (Furceri & Borelli, 2008);(Azhar et al., 2015)(Sri Lanka);(Jayasekara, 2013) (Exchange rate volatility) ;(Chowdhury & Wheeler, 2008)(UK) ;(PAYASLIOGLU & POLAT, 2013)

	2009) (equation 2);(Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008);(Abbott & De Vita, 2008);(Macdermott, 2008);(Morrissey & Udomkerdmongkol, 2008);(Kiyota & Urata, 2004)		
(Azzouzi & Bousselhami, 2019) (Turkey, short-run); (Omorokunwa & (long and Ikponmwosa, 2014) short run); (Wang, 2013) (Brazil); (Chaudhary et al., 2012) (Bangladesh, China, Malaysia, Indonesia, Thailand, Singapore and Iran);	(OKWUCHUKWU, 2015)(long run & short run) (Ullah-Khan et al., 2017) (Short and Long run);(Azzouzi & Bousselhami, 2019) (Morocco, short-run); (Hanusch et al., 2018a) (Short run and Long run); (Wang, 2013)(China, India, and Russia); (Chaudhary et al., 2012) (Pakistan, India, Sri Lanka, South Korea, and Turkey); (Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001) (GARCH proxy for exchange-rate uncertainty)	(Ellahi, 2011)	تقلبات سعر الصرف (المدى القصير)
(Kubo, 2019) (Malaysia and the Philippines); (Polat & Payaslıoğlu, 2016a); (Jayasekara, 2013) ;(Abbott & De Vita, 2008);(Chowdhury & Wheeler, 2008);(PAYASLIOGLU & POLAT, 2013)	(Cambazoğlu & Güneş, 2016) ;(Azhar et al., 2015)(Sri Lanka) ; (Asmah & Andoh, 2013) (real effective exchange rate);(Dhakal et al., 2010) (The full sample and the ASEAN data);(Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008);(Macdermott, 2008)	(Indonesia (Kubo, 2019) and Thailand) ; (Ullah-Khan et al., 2017)(Short and Long run); (Bilawal et al., 2014) ;(Xing, 2006) ;(Ngowani, 2012) ; (Azhar et al., 2015) (Pakistan and India) ; (Asmah & Andoh, 2013)(Nominal FX) ;(Yousaf et al., 2013) ;(Ullah et al., 2012) ;(Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012a) ;(Ellahi, 2011) ;(OSINUBI & AMAGHIONYEODIWE, 2009) ;(Morrissey & Udomkerdmongkol, 2008);(Kiyota & Urata, 2004)	مستوى سعر الصرف (المدى الطويل)
(Cambazoğlu & Güneş, ;(Amuedo-Dorantes & 2016) Pozo, 2001)	(Ellahi, 2011)	(Ullah-Khan et al., 2017)	مستوى سعر

الصرف (المدى القصير)			

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات التجريبية السابقة.

ما يمكن ملاحظته من خلال الجدول رقم (1/2) أن تأثير كل من مستوى وتقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر يختلف، وذلك على المدى الطويل والقصير. توصلت بعض الدراسات إلى تأثير إيجابي، بينما أشارت نتائج بعض الدراسات إلى تأثير سلبي، ودراسات أخرى أظهرت نتائجها عدم وجود تأثير لتقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

إضافة إلى ذلك، يتضح من خلال هذا الجدول أن أغلبية النتائج تشير إلى التأثير السلبي لتقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وذلك على المدى الطويل. أما بالنسبة لمستوى سعر الصرف، فتوصلت معظم النتائج إلى أن هذا المتغير يؤثر إيجابيا على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

يمكن أن يرجع السبب في كون نتائج هذه الدراسات التجريبية متباينة إلى تنوع وإختلاف الطرق القياسية المستعملة، فبعض الدراسات اعتمدت على السلاسل الزمنية على مستوى البلد الواحد أو على السلاسل الزمنية لعدة بلدان، ودراسات أخرى استخدمت بيانات البانل لمجموعة من البلدان. ويوضح الجدول التالي تقسيم الدراسات التجريبية السابقة حسب نوع البيانات:

الجدول رقم (2/2): الدراسات التجريبية السابقة حسب نوع البيانات

السنة	بيانات السلاسل الزمنية	بيانات البانل
2019	(Azzouzi & Bousselhami, 2019)	(Kubo, 2019)
2018		(Hanusch et al., 2018a)
2017	(Ullah-Khan et al., 2017)	(Dal Bianco & Loan, 2017)
2016	(Polat & Payaslıoğlu, 2016a) ;(Cambazoğlu & Güneş, 2016)	
2015	(OKWUCHUKWU, 2015) ; (Martins, 2015) ; (Azhar et al., 2015)	
2014	(Omorokunwa & Ikponmwosa, 2014); (Bilawal et al., 2014)	
2013	(Jayasekara, 2013); (Wang, 2013) ; (Yousaf et al., 2013) ; (PAYASLIOGLU & POLAT,	(Asmah & Andoh, 2013)

	2013)	
	(Ullah et al., 2012) ; (Ngowani, 2012) ; (Chaudhary et al., 2012) ; (Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012a)	2012
	(Ellahi, 2011)	2011
(Dhakal et al., 2010)		2010
	(OSINUBI & AMAGHIONYEODIWE, 2009)	2009
(Furceri & Borelli, 2008) ; (Morrissey & Udomkerdmongkol, 2008) ; (Abbott & De Vita, 2008); (Macdermott, 2008)	(Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008); (Udoh & Egwaikhide, 2008); (Chowdhury & Wheeler, 2008)	2008
		2007
(Xing, 2006)		2006
		2005
(Kiyota & Urata, 2004)		2004
(Brzozowski, 2003)		2003
		2002
	(Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001)	2001

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات التجريبية السابقة.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن أغلبية الدراسات إعتمدت على بيانات السلاسل الزمنية، والتي استخدمت بلدان مختلفة كما هو موضح في الجدول رقم (3/2). أما باقي الدراسات، فقد اعتمدت على بيانات البانل، حيث شملت على عينات مختلفة من البلدان (الجدول رقم (4/2)).

الجدول رقم (3/2): الدراسات التجريبية السابقة حسب عينة البلدان للسلاسل الزمنية

الدراسة	عينة البلدان
(Azzouzi & Bousselhami, 2019)	Morocco and Turkey
(Ullah-Khan et al., 2017)	Pakistan
(Polat & Payaslıoğlu, 2016a)	Turkey
(Cambazoğlu & Güneş, 2016)	Turkey
(OKWUCHUKWU, 2015)	Nigeria
(Martins, 2015)	Brazil
(Azhar et al., 2015)	SAARC countries (Pakistan, India and Sri lanka)
(Omorokunwa & Ikponmwosa, 2014)	Nigeria
(Bilawal et al., 2014)	Pakistan
(Jayasekara, 2013)	Sri Lanka
(Wang, 2013)	Brazil, Russia, India, and China (BRIC).
(Yousaf et al., 2013)	Pakistan
(PAYASLIOGLU & POLAT, 2013)	Turkey
(Ullah et al., 2012)	Pakistan
(Ngowani, 2012)	Zambia
(Chaudhary et al., 2012)	Four main regions of Asia: the South-Asian

region, Southeast Asian region East Asia,West Asia.	
Iran	(Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012a)
Pakistan	(Ellahi, 2011)
Nigeria	(OSINUBI & AMAGHIONYEODIWE, 2009)
Ghana	(Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008)
Nigeria	(Udoh & Egwaikhide, 2008)
Canada, Japan, the United Kingdom, and the United States	(Chowdhury & Wheeler, 2008)
United States	(Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات التجريبية السابقة.

الجدول رقم (4/2): الدراسات التجريبية السابقة حسب عينة البلدان لبيانات البانل

الدراسة	عينة البلدان
(Kubo, 2019)	Southeast Asia (Indonesia, Malaysia, the Philippines, and Thailand)
(Hanusch et al., 2018a)	80 developing and developed countries
(Dal Bianco & Loan, 2017)	10 Latin American and Caribbean countries
(Asmah & Andoh, 2013)	27 sub-Saharan African countries
(Dhakal et al., 2010)	East Asian Countries (China, Indonesia, Malaysia, the Philippines, South Korea, and Thailand)
(Furceri & Borelli, 2008)	35 EMU neighbourhood countries
(Morrissey & Udomkerdmongkol, 2008)	16 emerging market countries
(Abbott & De Vita, 2008)	The seven major investing countries in the UK, namely the USA, France, Germany, the Netherlands, Switzerland, Australia and Japan.
(Macdermott, 2008)	55 developed and developing countries
(Xing, 2006)	Japanese FDI for nine Chinese manufacturing sectors
(Kiyota & Urata, 2004)	Japan’s FDI by industries to its partner countries
(Brzozowski, 2003)	19 emerging market and 13 transition countries

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات التجريبية السابقة.

وتجدر الإشارة كذلك إلى أن معظم الدراسات اعتمدت على بيانات الاستثمار الأجنبي المباشر على مستوى البلدان (National-level FDI data)، باستثناء دراسة (Kubo, 2019) التي استعملت بيانات خاصة بالصناعة (Industry-specific)، ودراسة كل من (Abbott & De Vita, 2008; Xing, 2006) حيث استعملت

بيانات على مستوى كل قطاع (Sectoral FDI data) ودراسة (Kiyota & Urata, 2004) التي اعتمدت على البيانات حسب المنطقة وحسب كل قطاع.

اختلفت الدراسات السابقة كذلك في اختيار المتغيرات، خاصة تلك المتعلقة بمقياس تقلبات سعر الصرف، حيث استخدمت أغلبية الدراسات المقياس الشرطي لتقلبات سعر الصرف بالإعتماد على نموذج GARCH، مثل دراسة كل من (Abbott & De Vita, 2008; Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001; Asmah & Andoh, 2013; Azhar et al., 2015; Azzouzi & Bousselhami, 2019; Chaudhary et al., 2012; Chowdhury & Wheeler, 2008; Dal Bianco & Loan, 2017; Dhakal et al., 2010; Kirshner, 2003; Kyereboah-Agyire-Tettey, 2008; Ngowani, 2012; PAYASLIOGLU & POLAT, 2013; Polat & Coleman & Payaslıoğlu, 2016b; Ullah-Khan et al., 2017; Yousaf et al., 2013).

أما بالنسبة لباقي الدراسات، فقد استخدمت معظمها التقلبات غير الشرطية لسعر الصرف، وذلك بإستخدام مقياس الإنحراف المعياري لسعر الصرف، كدراسة كل من (Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001; Brzozowski, 2003; Ellahi, 2011; Furceri & Borelli, 2008; Hanusch, Nguyen, & Algu, 2018b; Jayasekara, 2013; Macdermott, 2008; Martins, 2015; OKWUCHUKWU, 2015; OSINUBI & Ullah-Khan et al., 2017; ;AMAGHIONYEODIWE, 2009; Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012a (Wang, 2013.

علاوة على ذلك، اعتمدت الدراسات السابقة على متغيرات مختلفة لسعر الصرف، وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (5/2): الدراسات التجريبية السابقة حسب مؤشر سعر الصرف

متغير سعر الصرف	تقلبات سعر الصرف	مستوى سعر الصرف
سعر الصرف الفعلي الحقيقي	(Azzouzi & Bousselhami, ; (Martins, 2019) 2015) ;(Polat & Payaslıoğlu, 2016a) ; (Asmah & Andoh, 2013) ;(Chowdhury & Wheeler, 2008);(Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001)	(Cambazoğlu & Güneş, ; (Hanusch et al., 2016) 2018a) ;(Polat & Payaslıoğlu, 2016a) ;(Yousaf et al., 2013) ;(Chowdhury & Wheeler, 2008);(Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001)
سعر الصرف الحقيقي	(Dal Bianco & Loan, ;(Azhar et al., 2017) 2015) ;(Jayasekara, 2013) ;(Asmah & Andoh, 2013) ;(PAYASLIOGLU & POLAT, 2013) ;(Sharifi-Renani & Mirfatah,	(Kubo, 2019) ;(Bilawal et al., 2014) ;(Xing, 2006) ;(Azhar et al., 2015) ;(Jayasekara, 2013) ;(Asmah & Andoh, 2013) ;(PAYASLIOGLU & POLAT, 2013) ;(Ellahi,

	2012a) ;(Dhakal et al., 2010) ;(Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008) ;(Abbott & De Vita, 2008);(Macdermott, 2008);(Morrissey & Udomkerdmongkol, 2008);(Kiyota & Urata, 2004)	2011) ;(Dhakal et al., 2010) ;(Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008) ;(Abbott & De Vita, 2008);(Macdermott, 2008);(Kiyota & Urata, 2004)
سعر الصرف الإسمي	(Wang, ;(Chaudhary et al., 2013) 2012) ; (Brzozowski, 2003)	(Asmah & Andoh, ;(OSINUBI & 2013) AMAGHIONYEODIWE, 2009)
غير مشار إليه	(OKWUCHUKWU, ;(Omorokunwa & 2015) Ikponmwosa, 2014) ; (Ngowani, 2012) ;(Udoh & Egwaikhide, 2008) ;(Furceri & Borelli, 2008);(Hanusch et al., 2018a) ;(Ullah-Khan et al., 2017) ;(Jayasekara, 2013) ;(Yousaf et al., 2013) ;(Ullah et al., 2012) ; (Ellahi, 2011) ;(OSINUBI & AMAGHIONYEODIWE, 2009) ;(Morrissey & Udomkerdmongkol, 2008)	(Ullah-Khan et al., 2017) ;(Ullah et al., 2012)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات التجريبية السابقة.

كما تم الإشارة إليه سابقا، استخدمت بعض الدراسات السابقة كل من مستوى وتقلبات سعر الصرف، ودراسات أخرى استعملت إما مستوى أو تقلبات سعر الصرف، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (6/2): الدراسات التجريبية السابقة حسب متغير سعر الصرف

السنة	مستوى سعر الصرف	تقلبات سعر الصرف	مستوى وتقلبات سعر الصرف
2019	(Kubo, 2019)	(Azzouzi & Bousselhami, 2019)	
2018			(Hanusch et al., 2018a)
2017		(Dal Bianco & Loan, 2017)	(Ullah-Khan et al., 2017)

(Polat & Payaslıoğlu, 2016a)		(Cambazoğlu & Güneş, 2016)	2016
(Azhar et al., 2015)	(OKWUCHUKWU, 2015) ; (Martins, 2015)		2015
	(Omorokunwa & Ikponmwosa, 2014)	(Bilawal et al., 2014)	2014
(Jayasekara, 2013) ; (Asmah & Andoh, 2013) ; (Yousaf et al., 2013) ; (PAYASLIOGLU & POLAT, 2013)	(Wang, 2013)		2013
(Ngowani, 2012), (Ullah et al., 2012) ; (Sharifi-Renani & Mirfatah, 2012a) (FXV & informal FX)	(Chaudhary et al., 2012)		2012
(Ellahi, 2011)			2011
(Dhakal et al., 2010)			2010
(OSINUBI & AMAGHIONYEODIWE, 2009) ;			2009
(Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008) ; (Abbott & De Vita, 2008); (Chowdhury & Wheeler, 2008); (Macdermott, 2008); (Morrissey & Udomkerdmongkol, 2008)	(Udoh & Egwaikhide, 2008) ; (Furceri & Borelli, 2008)		2008
			2007
		(Xing, 2006)	2006
			2005
(Kiyota & Urata, 2004)			2004
	(Brzozowski, 2003)		2003
			2002
(Amuedo-Dorantes & Pozo, 2001)			2001

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الدراسات التجريبية السابقة.

فيما يخص طريقة تقدير النموذج، اختلفت الدراسات التجريبية السابقة كذلك، فبعض الدراسات التي اعتمدت على السلاسل الزمنية استخدمت تقنيات مختلفة مثل طريقة المربعات الصغرى (OLS)، وتقنية (ARDL bound testing). أما بالنسبة للدراسات التي اعتمدت على بيانات البانل، فقد استخدمت أغلبيتها طريقة نماذج الآثار الثابة والعشوائية، وطريقة GMM.

تشترك الدراسة الحالية مع بعض الدراسات التجريبية السابقة في بعض النقاط، والتي تتمثل فيما يلي:

- **نوع البيانات:** تتشابه الدراسة الحالية مع الدراسات التجريبية السابقة التي استعملت بيانات البانل.
- **طريقة قياس تقلبات سعر الصرف:** حيث تعتمد الدراسة الحالية على التقلبات الشرطية بدلا من التقلبات غير الشرطية، والتي تم قياسها بالاعتماد على نموذج GARCH.
- **نوع متغير سعر الصرف:** تستخدم هذه الدراسة مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)، وبالتالي فهي تعتمد على التقلبات الحقيقية الفعلية.
- **المتغيرات الأخرى المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر:** تم الاعتماد في هذه الدراسة على متغيرات أخرى، والتي يطلق عليها مصطلح متغيرات التحكم، وهي محددات أخرى للاستثمار الاجنبي المباشر.

أما بالنسبة للنقاط التي تختلف فيها الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة، فتتمثل فيما يلي:

- **فترة الدراسة:** تختلف الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة في فترة الدراسة حيث تم اختبار تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر الوافدة خلال الفترة 1990-2018.
- **عينة الدراسة:** تركز هذه الدراسة على حالة البلدان النامية، وقد تم الاعتماد على عينة من البلدان الإفريقية تمثلت في كل من (الجزائر، جمهورية الكونغو الديمقراطية، غانا، جنوب إفريقيا، تونس، وزامبيا)، وعلى حد علمنا لم تستخدم الدراسات السابقة عينة مماثلة من البلدان النامية.
- **نموذج الدراسة:** يختلف نموذج الدراسة عن نماذج الدراسات التجريبية السابقة التي استندت عليها الدراسة الحالية، وتجدر الإشارة أنه تم الاعتماد على نموذج دراسة (Dal Bianco & Loan, 2017)، والذي تم تطويره ليشمل مستوى وتقلبات سعر الصرف، حيث استخدم الباحثان فقط تقلبات سعر الصرف في دراستهما.

إضافة إلى ذلك، يحتوي نموذج الدراسة الحالية على نفس المتغيرات المفسرة للإستثمار الأجنبي المباشر المستعملة في دراسة (Dal Bianco & Loan, 2017) لكن تم استخدام مؤشرات مختلفة لتمثيل بعض هذه المتغيرات، وذلك في ظل البيانات المتوفرة وبالاستناد على الدراسات السابقة التي استعملت نفس المتغيرات.

كما أن الدراسة الحالية تستخدم نموذج البانل الديناميكي المصمم في إطار نماذج Panel-ARDL ، بينما اعتمد الباحثان (Dal Bianco & Loan, 2017) في دراستهما على نموذج البانل الساكن والذي تم تقديره باستخدام تقنية الآثار التابثة.

- **طريقة تقدير النموذج**: تستخدم الدراسة الحالية طريقة وسط المجموعة المدمجة (PMG) لتقدير نموذج البانل الديناميكي، حيث قام كل من (Pesaran, Shin, & Smith, 1999) بتقديم هذه الطريقة من أجل التعامل مع نماذج البانل التي تكون فيها المتغيرات غير متكاملة من نفس الدرجة، وهو ما يتوافق مع الدراسة الحالية. وعلى حد علمنا، لم تستخدم الدراسات السابقة طريقة (PMG) لاختبار تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

خلاصة الفصل

تضمن هذا الفصل الأدبيات التطبيقية، حيث تم التطرق من خلاله إلى الدراسات التجريبية السابقة التي تناولت العلاقة ما بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، وقد اتضح وجود اختلاف في أغلبية النتائج. يمكن أن يعود السبب في كون نتائج الدراسات متباينة إلى تنوع الطرق القياسية المستخدمة واختلاف المتغيرات المستخدمة في الدراسة، بالإضافة إلى اختلاف مقاييس تقلبات سعر الصرف، فبعض الدراسات استخدمت الانحراف المعياري لسعر الصرف كمؤشر للتقلبات، والبعض الآخر اعتمد على التقلبات الشرطية. لذلك سيتم من خلال الفصل الثالث إعادة اختبار تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد في عينة من الدول النامية.

الفصل الثالث

الدراسة القياسية

تمهيد

بعد التطرق في الفصل الثاني إلى الدراسات التجريبية السابقة الحديثة حول تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، والتي استخدمت نماذج القياس الاقتصادي المختلفة، إتضح عدم وجود تطابق بين نتائج هذه الدراسات. توصلت بعض الدراسات إلى وجود تأثير سلبي لتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، ودراسات أخرى أشارت نتائجها إلى أن العلاقة بين تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر هي علاقة طردية. إضافة إلى ذلك، وجدت بعض الدراسات أن هذه العلاقة هي علاقة غير معنوية. لذلك ومن أجل تحديد وتقييم طبيعة الأثر المحتمل لتقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر لعينة من البلدان النامية، تم الاستناد إلى الدراسات التجريبية السابقة، وذلك من أجل اختيار مزيج يتكون من أهم المتغيرات التي تساهم في تفسير تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، واختبار هذا التأثير باستخدام نماذج البانل.

وبالتالي فإن الهدف الرئيسي في هذه المرحلة من الدراسة هو قياس تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر، باستعمال مجموعة من البيانات لعينة متكونة من **6** بلدان إفريقية، خلال الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى غاية سنة 2018 ما يعادل 174 مشاهدة لكل دولة. وذلك بناءا على البيانات والمعطيات المتوفرة بهدف الإلمام بأكبر قدر من المعلومات.

وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، بحيث تضمن المبحث الأول البيانات ونموذج الدراسة، أما المبحث الثاني تم من خلاله التطرق إلى خطوات تقدير نموذج الدراسة، وأخيرا، المبحث الثالث تم تخصيصه لعرض ومناقشة النتائج.

I. البيانات والنموذج العام للدراسة

1. النموذج العام للدراسة

تستخدم هذه الدراسة بيانات ثانوية وتستند أساسا على أساليب البحث الكمي. بالنسبة لنوع البيانات المستخدمة في هذه الدراسة، فقد تم استعمال بيانات البانل (Panel Data)، وهي مزيج من البيانات المقطعية وبيانات السلاسل الزمنية التي تتضمن عينة من الدول النامية الإفريقية. نوع بيانات البانل المستخدمة في هذه الدراسة هي بيانات البانل المتوازنة (balanced panel) لكل مقطع عرضي للوحدة والتي لها نفس عدد المشاهدات من السلاسل الزمنية.

في هذه الدراسة، تم استخدام نموذج انحدار بيانات البانل لتحديد تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. علاوة على ذلك، تم استخدام برنامج EViews 10 للتحليل.

تهدف هذه الدراسة القياسية إلى تحديد وتقييم تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في عينة من الدول النامية، وقد تم الاعتماد على الدراسات التجريبية السابقة لكتابة النموذج من أجل دراسة هذه العلاقة، وذلك باستخدام ثلاثة أنواع من المتغيرات تتمثل في كل من متغير تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، متغير تقلبات سعر الصرف، والمتغيرات الأخرى المفسرة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

ومن أجل اختبار العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر سوف يتم الاعتماد على معادلة الانحدار المتعدد. وبشكل مختصر يمكن كتابة النموذج بصيغته العامة مع وضع جميع المتغيرات التفسيرية تحت الرمز X_{it} ،كما يلي:

$$FDI_{it} = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \ldots\ldots\ldots(1)$$

$$i = 1,2,3 \ldots\ldots\ldots N$$

$$t = 1,2,3 \ldots\ldots\ldots T$$

حيث أن:

i: الدولة؛

t: الفترة الزمنية؛

N: عدد البلدان المكونة للعينة محل الدراسة؛

T: عدد الفترات الزمنية للدراسة لكل بلد؛

FDI_{it}: تدفقات الاستثمارات الأجنبية المباشرة الوافدة للبلد i في الفترة t؛

α_i: ترمز للتأثير الخاص بكل بلد عن طريق حصر محددات الاستثمار الأجنبي المباشر التي لا يمكن حسابها بالمتغيرات التفسيرية الأخرى وهو بذلك يحسب الخصائص غير المشاهدة عبر الدول مع ثبات الزمن؛

β : متجه عمودي $k \times 1$ للمعلمات المراد تقديرها لكل متغير مستقل؛

X_{it}: تمثل مصفوفة $k \times TN$ لعدد من المتغيرات المستقلة المؤثرة على الاستثمار الأجنبي المباشر للبلد i في الفترة t؛

ε_{it} : متجه عامودي $1 \times TN$ لحد الخطأ العشوائي للبلد i وفي الفترة t.

2. العينة وفترة الدراسة

لتطبيق النموذج رقم (1) تستخدم هذه الدراسة في التحليل القياسي قاعدة بيانات مدمجة (مقطع عرضي وسلاسل زمنية) مع عدد $N = 6$ من الوحدات المقطعية i المتمثلة في 6 بلدان إفريقية (الجزائر، جمهورية الكونغو الديمقراطية، غانا، جنوب إفريقيا، تونس، وزامبيا)، وفي نفس الوقت تحتوي كل وحدة مقطعية على سلسلة زمنية لعدد $t = 29$ من الفترات فهي بذلك تغطي الفترة t من سنة 1990 إلى غاية سنة 2018، وبالتالي يكون عدد المشاهدات المستخدمة في التحليل $(T \times N)$ هو 174 مشاهدة.

1.2. مبررات اختيار عينة البلدان النامية

تحلل هذه الدراسة تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى ستة بلدان إفريقية، وهي: الجزائر، جمهورية الكونغو الديمقراطية، غانا، جنوب إفريقيا، تونس، وزامبيا. يعتمد اختيار البلدان في هذه الدراسة بشكل أساسي على مدى توافر البيانات خلال فترة الدراسة، وخاصة البيانات الشهرية

لمتغير سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)، بالإضافة إلى تحقق الشروط الخاصة بقياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي باستخدام نموذج GARCH (1,1).

2.2. مفهوم البلدان النامية

على الرغم من وجود فهم مشترك لماهية البلد النامي (developing country)، إلا انه لا يوجد تعريف واضح لهذا المصطلح. يوفر قاموس كامبريدج (Cambridge Dictionary) تفسيرًا مبسطًا إلى حد ما:

" بلد ذو نشاط صناعي واقتصادي ضئيل، حيث يتمتع فيه الأفراد عموما بدخل منخفض" (Cambridge University Press, 2020).

لتعريف "الدخل المنخفض" يمكننا أن ننظر إلى ما يحدده البنك الدولي، حيث يستخدمون أربعة تصنيفات بناءً على نصيب الفرد من الدخل القومي الإجمالي:

1. الاقتصادات منخفضة الدخل (Low-income economies)؛

2. الاقتصادات ذات الدخل المتوسط الأدنى (Lower-middle-income economies)؛

3. الاقتصادات ذات الدخل المتوسط الأعلى (Upper-middle-income economies)؛

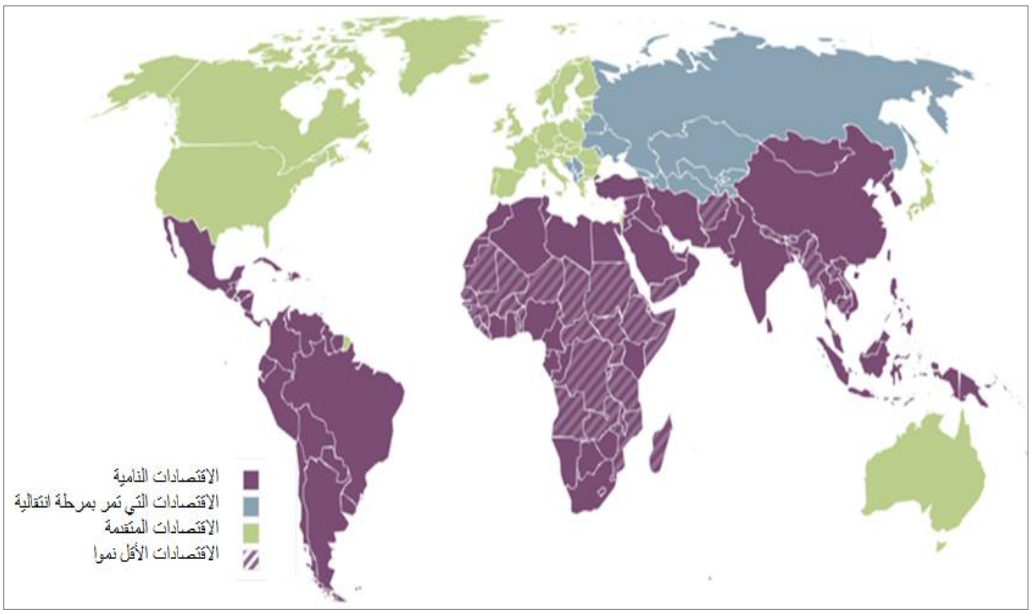
4. الاقتصادات ذات الدخل المرتفع (high-income economies).

تُعرَّف الاقتصادات منخفضة الدخل بأنها تلك التي يبلغ نصيب الفرد فيها من الدخل القومي الإجمالي، المحسوبة باستخدام طريقة أطلس البنك الدولي، 1045 دولارًا أو أقل في عام 2020؛ الاقتصادات ذات الدخل المتوسط الأدنى هي تلك التي يتراوح نصيب الفرد فيها من الدخل القومي الإجمالي بين 1046 دولارًا و 4095 دولارًا أمريكيًا؛ الاقتصادات ذات الدخل المتوسط الأعلى هي تلك التي يتراوح نصيب الفرد فيها من الدخل القومي الإجمالي بين 4096 دولارًا و 12695 دولارًا ؛ الاقتصادات ذات الدخل المرتفع هي تلك التي يبلغ نصيب الفرد فيها من الدخل القومي الإجمالي 12696 دولارًا أمريكيًا أو أكثر (WB, 2021).

تعتبر الفئات الثلاث الأولى، التي تشمل 138 بلدا من بين 218 بلدا، بلدانا نامية. ووفقا للأمم المتحدة، فإن "المناطق النامية" هي على النحو التالي:

"على الرغم من عدم وجود اتفاقية ثابتة لتسمية البلدان أو المناطق" المتقدمة "و" النامية "في منظومة الأمم المتحدة، فقد أُدخل هذا المفهوم في عام 1996 إلى رموز البلدان أو المناطق القياسية للاستخدام الإحصائي (المعروفة باسم M49). الغرض منه هو التسهيل الإحصائي ولا يعبر عن حكم بشأن المرحلة التي بلغها بلد معين أو منطقة معينة في عملية التنمية " (UNCTAD, 2021).

الشكل رقم (1/3): تصنيف المناطق النامية حسب الأمم المتحدة



المصدر: (UNCTAD, 2019, p.2)

باستخدام هذا التصنيف، نحصل على 182 منطقة نامية من أصل 249 منطقة جغرافية مدرجة في شعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة. يتخذ صندوق النقد الدولي (IMF) نهجًا مختلفًا، حيث يركز على دخل الفرد، وتنويع الصادرات، ودرجة الاندماج في النظام المالي العالمي.العدد النهائي هو 155. "الاقتصادات النامية والأسواق الناشئة"(Metzger & Postolache, 2020).

3.2. مبررات اختيار فترة الدراسة

تم اختيار الفترة الزمنية (1990-2018) لاحتوائها على عدد كبير من البيانات، بالإضافة إلى أنها تشمل فترة الإصلاحات الاقتصادية بسبب التغيرات السياسية الكبرى. كما أن الأزمة المالية دفعت إلى العديد من

الإصلاحات، التي شملت تغييرات في نظام سعر الصرف وكذلك تغييرات في السياسة النقدية والمالية. علاوة على ذلك، تتماشى فترة الدراسة مع الانفتاح الاقتصادي لمعظم الدول النامية.

3. وصف المتغيرات المستعملة في النموذج

تتضمن المعادلة (2) المتغيرات المستعملة في نموذج الدراسة كما يلي:

$$FDI = f\ (VOL, REER, INFL, GDP, TO, HC, INFRA, INST) \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (2)$$

وعلى ضوء العينة المستخدمة في التحليل يتم إعادة كتابة دالة الاستثمار الأجنبي المباشر السابقة وفق الصيغة التالية:

$$FDI_{it} = a + \beta_1 VOL_{it} + \beta_2 REER_{it} + \beta_3 INFL_{it} + \beta_4 GDP_{it} + \beta_5 TO_{it} + \beta_6 HC_{it} + \beta_7 INFRA_{it} + \beta_8 INST_{it} + u_{it} \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (3)$$

حيث أن:

$i = 1, 2, \ldots N$ و $t = 1, 2, \ldots T;$

i: تشير إلى البلد؛

T: تشير إلى الفترة؛

a: يمثل الحد الثابت؛

$(\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8)$: تمثل المعامِلات (the coefficients) التي تحدد العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة؛

u_{it}: يشير إلى حد الخطأ (the error term).

يتضمن الجدول رقم (**1/3**) التعريف بالمتغيرات التي يحتويها النموذج المذكور أعلاه، بالإضافة إلى رموزها:

الجدول رقم (1/3): التعريف بالمتغيرات المستعملة في نموذج الدراسة

نوع المتغير	رمز المتغير	التعريف بالمتغير
مؤشر الاستثمار الأجنبي المباشر	**FDI**	التدفقات الداخلية السنوية للاستثمار الأجنبي المباشر (الأسعار الحالية للدولارات الأميركية بالملايين). "Foreign direct investment: Inward flows, annual (US dollars at current prices in millions)"
مؤشر التقلبات الشرطية لسعر الصرف	**VOL**	الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري المقاس باستخدام نموذج GARCH (1,1) "The conditional standard deviation of monthly real effective exchange rate measured with GARCH (1,1)"
مستوى سعر الصرف	**REER**	مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي السنوي (2010 = 100) Annual real effective exchange rate index (2010 = 100)
التضخم	**INFL**	متوسط معدل النمو السنوي لمؤشرات أسعار المستهلك Consumer price indices, Annual average growth rate
الإنفتاح التجاري	**TO**	الانفتاح التجاري، التجارة (٪ من الناتج المحلي الإجمالي) "Trade openness, trade (% of GDP) "
حجم السوق	**GDP**	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي) "GDP per capita (current US$)"
رأس المال البشري	**HC**	الالتحاق بالمدارس، الثانوية (٪ الإجمالي) School enrollment, secondary (% gross)
البنية التحتية	**INFRA**	استهلاك الطاقة الكهربائية (كيلوواط ساعة للفرد) Electric power consumption (kWh per capita)
جودة المؤسسات	**INST**	ضبط الفساد: المرتبة المئوية " Control of Corruption: Percentile Rank"

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على متغيرات النموذج محل الدراسة.

تم اختيار المتغيرات المستعملة في الدراسة بالاعتماد على الدراسات التجريبية السابقة التي تناولت موضوع العلاقة بين تقلبات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، بحيث تم الاعتماد على ثلاثة أنواع من المتغيرات، تمثلت في كل من مؤشر الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) وهو المتغير التابع، مؤشر التقلبات

الشرطية لسعر الصرف (VOL) وهو المتغير المستقل، ومتغيرات التحكم (Control variables) وهي متغيرات أخرى مفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر الوافد (مستوى سعر الصرف (REER)، التضخم (INFL)، الإنفتاح التجاري (TO)، حجم السوق (GDP)، رأس المال البشري (HC)، البنية التحتية (INFRA)، جودة المؤسسات (INST))، وذلك من أجل تحديد طبيعة العلاقة الناتجة عن تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة في البلدان محل الدراسة، وفيما يلي شرح مفصل لمختلف المتغيرات المستخدمة في النموذج القياسي:

1.3. الاستثمار الاجنبي المباشر (المتغير التابع)

في هذه الدراسة، المتغير التابع هو الاستثمار الأجنبي المباشر، والذي تم الإشارة إليه بالرمز (FDI)، وقد تم استخدام التدفقات الداخلية السنوية للاستثمار الأجنبي المباشر (الأسعار الجارية بالدولار الأمريكي بالملايين) لتمثيل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البلدان الإفريقية.

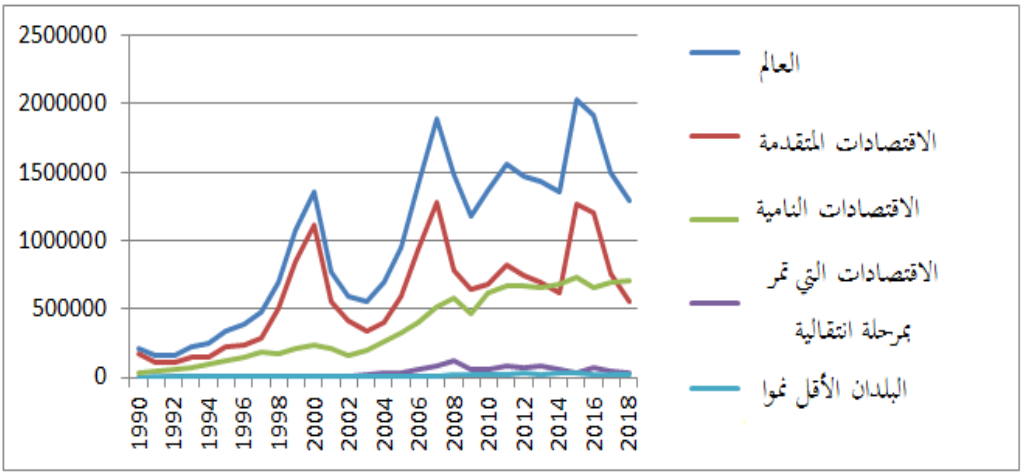
يُعرِّف مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD) الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) بأنه استثمار تقوم به شركة مقيمة في أحد الاقتصادات (المستثمر المباشر أو الشركة الأم) (direct investor or parent enterprise) بهدف تحقيق مصلحة دائمة في شركة مقيمة في اقتصاد آخر (شركة استثمار مباشر أو شركة تابعة أجنبية) (direct investment enterprise or foreign affiliate). وتنطوي المصلحة الدائمة على وجود علاقة طويلة الأجل بين المستثمر المباشر وشركة الاستثمار المباشر ودرجة كبيرة من التأثير على إدارة الشركة. إن ملكية المستثمر المباشر لـ 10% أو أكثر من حق التصويت لشركة استثمار مباشر تشكل دليلاً على مثل هذه العلاقة (UNCTAD, 2021).

إن **تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر** (**FDI flows**) هي حجم الاستثمار الأجنبي المباشر الذي تم على مدى فترة زمنية معينة (Makhavikova, 2018). وفقا لـ UNCTAD (2021)، تشير **تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر** (**FDI flows**) إلى المعاملات المسجلة للاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة مرجعية (عادة سنة أو ربع سنة) (UNCTAD, 2021). وتشمل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر رأس المال الذي يقدمه مستثمر أجنبي مباشر إلى إحدى شركات الاستثمار الأجنبي المباشر (إما مباشرة أو من خلال شركات أخرى ذات صلة)، أو رأس المال الذي يتلقاه مستثمر أجنبي مباشر من إحدى شركات الاستثمار الأجنبي المباشر (UNCTAD, 2012).

يتم تعريف الاستثمار على أنه استثمار أجنبي مباشر داخلي (وافد) (inward FDI)، عندما يتم قياس نشاط الاستثمار الأجنبي المباشر من منظور البلد المتلقي للاستثمار الأجنبي المباشر (البلد المضيف) (host country) (Globerman, 2016). إن الاستثمار الأجنبي المباشر هو مزيج من ثلاثة أنواع من رأس المال كما هو موضح في حساب رأس المال لميزان المدفوعات (BOP): إعادة استثمار الأرباح، رأس المال السهمي، ورأس المال الطويل والقصير الأجل (Khachoo & Khan, 2012).

يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) محركا رئيسيا للنمو الاقتصادي في العديد من البلدان النامية. ومنذ أوائل الثمانينيات قامت البلدان النامية بتطبيق العديد من السياسات لصالح الاستثمار الأجنبي المباشر (Omri & Sassi-Tmar, 2015). في أعقاب الأزمة المالية العالمية والعديد من الأزمات المالية الإقليمية، أصبح جذب الاستثمار الأجنبي المباشر لتحفيز النشاط الاقتصادي أولوية للعديد من البلدان التي تواجه مشاكل في التمويل وسيولة السوق. والواقع أن الاقتصادات النامية تجذب حصة متزايدة من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في العالم، التي شهدت زيادة كبيرة، لا سيما منذ عام 2003 (Kumari & Sharma, 2017). يوضح الشكل 1 تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة حسب المنطقة (بملايين الدولارات الأمريكية)، خلال الفترة 1990-2018.

الشكل رقم (2/3): تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة حسب المنطقة (بملايين الدولارات الأمريكية)، خلال الفترة 1990-2018.



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على قاعدة البيانات الخاصة بمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD).

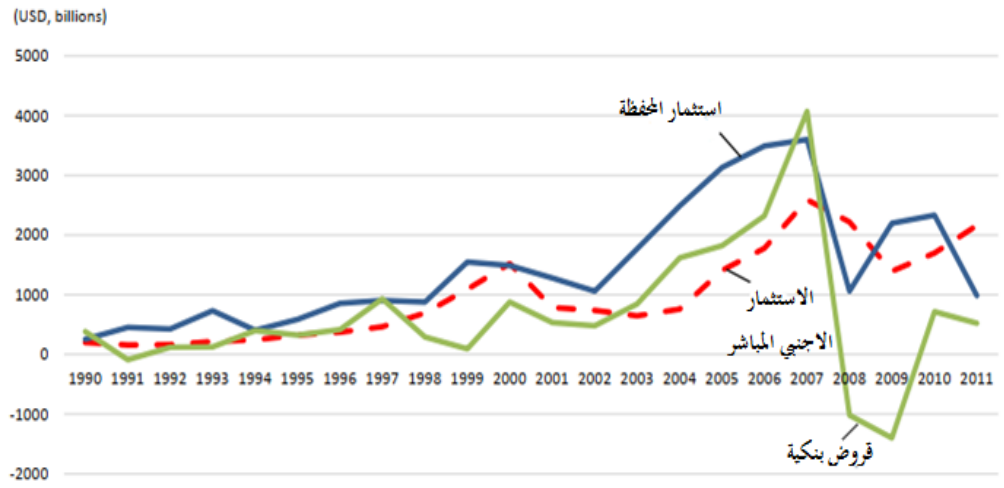
وفقًا لـ (UNCTAD, 2018b)، انخفضت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر انخفاضًا حادًا في الاقتصادات المتقدمة والاقتصادات التي تمر بمرحلة انتقالية، بينما ظلت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الاقتصادات النامية مستقرة. ونتيجة لذلك، استحوذت الاقتصادات النامية على حصة متزايدة من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر العالمية في عام 2017، حيث استوعبت 47 في المائة من الإجمالي، مقارنة بـ 36 في المائة في عام 2016.

منذ أوائل التسعينيات، أصبحت تدفقات رؤوس الأموال الخاصة الوافدة، التي تتخذ في معظمها شكل الاستثمار الأجنبي المباشر، عاملاً رئيسياً في التنمية، متجاوزة بذلك المساعدات الأجنبية الرسمية (official foreign assistance) المقدمة إلى البلدان النامية.

لا تزال البلدان المتقدمة النمو تشكل المصادر الرئيسية للاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان النامية، على الرغم من أن الاتجاه آخذ في التغير مع انتقال المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر بين البلدان النامية نفسها. باستثناء فترات قليلة وجيزة، تجاوزت تدفقات المحفظة المالية (الديون وحقوق الملكية) والإقراض المصرفي معدل الاستثمار الأجنبي المباشر العالمي على مدى العقدين الماضيين (الشكل رقم (3/3)). من ناحية أخرى، ارتفع الاستثمار الأجنبي المباشر ليهيمن بين البلدان النامية (الشكل رقم (4/3)). كما كانت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة شكلاً مستقرًا نسبيًا من الاستثمار. وقد ساهمت تدفقات رأس المال الدولية المتزايدة في زيادة العمالة في البلدان النامية. على الصعيد العالمي، ازداد التوظيف في الشركات المملوكة للأجانب كليًا أو جزئيًا في السنوات الأخيرة (World Bank, 2013)، حيث وفرت الشركات التابعة الأجنبية 69 مليون فرصة عمل على مستوى العالم في عام 2011، بزيادة قدرها 8٪ عن العام السابق. وهذا يتناقض بشدة مع الزيادة المتوقعة عالميا في العمالة لعام 2011 والبالغة 2 في المائة (UNCTAD, 2012).

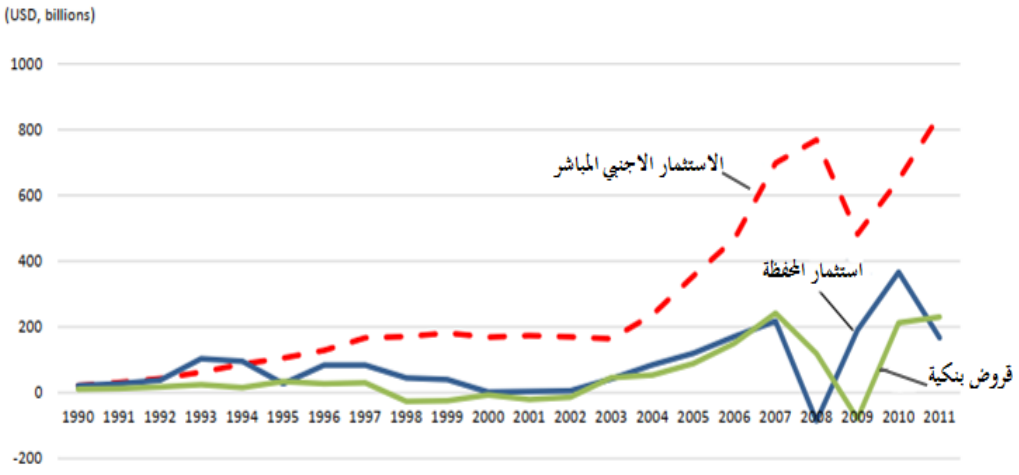
يشير Walsh & Yu (2010) أنه ليس من الواضح ما إذا كانت العوامل التي تجذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان المتقدمة هي نفسها العوامل التي تجذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الأسواق النامية.

الشكل رقم (3/3): تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر الوافدة في العالم (بملايين الدولارات الأمريكية)



المصدر:(World Bank, 2013, p.5)

الشكل رقم (4/3): تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر وغير المباشر الوافدة في الدول النامية (بملايين الدولارات الأمريكية)



المصدر:(World Bank, 2013, p.5)

2.3. تقلبات سعر الصرف (المتغير المستقل)

يشير الرمز (VOL) إلى التقلبات الشرطية لسعر الصرف (Conditional exchange rate volatility)، وهو يمثل المتغير المستقل. حيث تم أخذ الانحراف المعياري الشرطي المقاس باستخدام نموذج GARCH (1,1)كمؤشر لتقلبات سعر الصرف. وقد تم حساب التقلبات الشرطية باستخدام سلسلة سعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهرية الخاصة بكل بلد.

في البداية، تم اختيار عينة الدول الافريقية النامية على أساس مدى توفر البيانات الشهرية الخاصة بسعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)، والذي تم أخذه من قاعدة البيانات الخاصة بصندوق النقد الدولي، حيث تم الحصول على البيانات الشهرية الخاصة بـ 20 دولة افريقية خلال الفترة من جانفي 1990 إلى غاية ديسمبر 2018.

إن الأدبيات النظرية والتطبيقية تقدم نتائج متناقضة فيما يتعلق بإشارة العلاقة بين تقلبات أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. تنقسم الحجج النظرية إلى قسمين: (1) حجة مرونة الإنتاج (The production flexibility argument) و (2) حجة تجنب (النفور) المخاطرة (The risk aversion argument). تفترض حجة مرونة الانتاج الارتباط الإيجابي بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، بينما تنص حجة النفور من المخاطر على أن هنالك علاقة عكسية بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.

تؤدي تقلبات سعر الصرف (Exchange rate volatility) إلى زيادة حالة عدم التأكد (uncertainty) بشأن الطلب على المنتجات بالنسبة للشركات ذات التوجهات التصديرية، وقد يقلل من ربحية الاستثمار الأجنبي المباشر (Yousaf, Shahzadi, Kanwal, & Hassan, 2013). وفقا لـ (Udomkerdmongkol, Görg, & Morrissey, 2006)، توجد علاقة سلبية بين تقلبات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث تدعم نتائج دراستهم فرضية (Chakrabarti & Scholnick, 2002) ('Chakrabarti and Scholnick' the hypothesis)، والتي تشير إلى أن أسعار الصرف المتقلبة تعمل على عدم تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر.

نظرًا لأن البلدان تتعامل مع العديد من الشركاء التجاريين الدوليين والمستثمرين الأجانب، فإن التقدير باستخدام أسعار الصرف الثنائية فقط قد يكون غير كافٍ. وبالتالي، سيتم استخدام أسعار الصرف الفعلية الحقيقية لقياس تقلبات سعر الصرف. وفقا لـ (Asmah & Andoh, 2013)، يسمح هذا المقياس بفهم أفضل لكيفية تأثير أسعار الصرف الأخرى على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

للحصول على التقلبات في سعر الصرف الفعلي الحقيقي، تم إجراء تحليل تجريبي شامل للتباين المشروط لهذه السلسلة باستخدام نموذج GARCH التي قدمها (Bollerslev, 1986). وقد أشارت النتائج إلى أنه يمكن تحديد التباين الشرطي بستخدام نموذج GARCH (1,1). قد استخدمت هذه المنهجية على نطاق واسع لقياس تقلبات سعر الصرف من قبل العديد من الدراسات التجريبية السابقة.

من المعروف أن أسعار الصرف تتبع بشكل أفضل عملية GARCH (a GARCH process) (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008)، حيث أنه من المتفق عليه أن نموذج GARCH يقدم تقديرات دقيقة لتقلبات أسعار الصرف (Yousaf, Shahzadi, Kanwal, & Hassan, 2013). تقلبات سعر الصرف المشتقة من نموذج GARCH مشروطة بالمعلومات السابقة (conditional on past information)، وبالتالي هي تعكس التقلبات الفعلية (the actual volatility) التي ينظر إليها المستثمرون (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008). يعد نموذج GARCH مفيدًا من حيث أنه يستخدم عدم ثبات التباين (heteroscedasticity) المتواجد في المتغير محل الدراسة ومن ثم يعمل على نمذجته. ويشير نموذج GARCH (1,1) إلى أن التباين الشرطي للفترة التالية هو تركيبة مرجحة من التباين غير المشروط لسعر الصرف، مربع البواقي للفترة الماضية، والتباين الشرطي للفترة الماضية، حيث يبلغ مجموع الأوزان واحد (Dal Bianco & Loan, 2017).

تركز الدراسة الحالية على التقلبات الشرطية بدلاً من المقاييس التقليدية غير المشروطة للتقلبات (traditional unconditional measures of volatility)، والتي تعتبر مقاربات ساذجة (naive approaches) مثل الانحراف المعياري ومعامل التباين. في هذه الحالة، يعد نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين (Autoregressive Conditional Hetroscedasticity) (ARCH) (Engle, 1982)، ونموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين المعمم (Generalized Autoregressive Conditional Hetroscedasticity) (GARCH) (Bollerslev, 1986) مناسبان لقياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي.

وفقا لـ (Engle, 1982)، تتجاهل المقاييس غير المشروطة للتقلبات المعلومات المتعلقة بالعملية العشوائية (the random process) لتوليد أسعار الصرف. هذه المقاييس الساذجة تكشف عن التذبذبات (fluctuations) ولكنها لا تكشف عن عدم التأكد (uncertainty).

تساعد نماذج عائلة ARCH على إدراج ظاهرة تجمع التقلبات (volatility clustering). يكون التباين المتغير بمرور الوقت لحد الخطأ في نموذج ARCH مشروطًا بالقيم السابقة للسلسلة (Ullah, Haider, & Azim, 2012).

3.3. متغيرات التحكم (المتغيرات الأخرى المفسرة للاستثمار الأجنبي المباشر)

يتم تحليل تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة من خلال التحكم في بعض العوامل الأخرى التي من المحتمل أن يكون لها تأثير معنوي في عينة البلدان محل الدراسة. تتمثل متغيرات التحكم المستعملة في النموذج القياسي في كل من مستوى سعر الصرف (REER)، التضخم (INFL)، حجم السوق (GDP)، الانفتاح التجاري (TO)، رأس المال البشري (HC)، البنية التحتية (INFRA)، وجودة المؤسسات (INST). وفيما يلي شرح مفصل لهذه المتغيرات:

1.3.3. مستوى سعر الصرف

تم استعمال مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي (2010 = 100) لتمثيل مستوى سعر الصرف. وقد تم الإشارة إليه بالرمز (REER)، وهو سعر الصرف الفعلي الحقيقي (مقياس لقيمة العملة مقابل المتوسط المرجح لعدة عملات أجنبية) مقسومًا على معامل انكماش الأسعار (price deflator) أو مؤشر التكاليف (index of costs).

تشير الزيادة في سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER) إلى أن الصادرات تصبح أكثر تكلفة والواردات تصبح أرخص؛ لذلك، تشير الزيادة إلى خسارة في القدرة التنافسية التجارية (IMF, 2021).

يتم حساب سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER) من خلال أخذ المتوسط الهندسي المرجح لسعر الصرف الحقيقي، والذي يظهر رياضياً على شكل:

$$REER_t = \prod_{i=1}^{N} \left[e_{i,d} \frac{PPI_d}{PPI_f} \right]^{W_i} \text{.....(4)}$$

حيث يشير N إلى عدد البلدان في التحليل ويشير wi إلى وزن البلد i في مؤشر REER للبلد المحلي.

يتم حساب سعر الصرف الحقيقي (RER) ببساطة على أنه سعر الصرف الاسمي، $e_{i,d}$، مضروباً في نسبة مستوى السعر المحلي، PPI_d، إلى مستوى السعر الأجنبي، PPI_f.

واستنادا إلى هذه المعادلة، يمكن تفسير التراجع في قيمة REER على أنه انخفاض حقيقي (a real depreciation) في سعر الصرف، في حين أن الزيادة تعني ارتفاعاً حقيقياً (a real appreciation) في سعر الصرف (Polat & Payaslıoğlu, 2016) .

إن الأدبيات غامضة بشأن علامة سعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)، حيث أن العملة المخفضة القيمة توفر قدرة تنافسية أكبر، في حين أن العملة الأقوى يمكن أن توفر عوائد أكبر (Hanusch et al., 2018). وفقًا لفرضية سعر الصرف، فإن ضعف العملة لا يشجع المستثمرين الأجانب على الاستثمار في هذا الموقع .(Sinha & Sen, 2016)

إن تأثير مستوى سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر غير واضح، فمن خلال التطرق إلى الدراسات التجريبية السابقة تبين أن نتائجها متضاربة، حيث توصلت هذه الدراسات إلى وجود إما علاقة إيجابية أو سلبية، بينما يوجد أظهرت نتائج دراسات أخرى عدم وجود علاقة بين مستوى سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر.

2.3.3. التضخم

يقيس معدل التضخم معدل تغير الأسعار من سنة إلى أخرى (Samuelson & Nordhaus, 2010). يحدث التضخم عندما يرتفع المستوى العام للأسعار (the general level of prices) (ويحدث الانكماش (deflation) عندما ينخفض). يتم قياس المستوى العام للأسعار ومعدل التضخم باستخدام مؤشرات الأسعار (price indexes) – المتوسطات المرجحة لأسعار آلاف المنتجات الفردية. يعد مؤشر أسعار المستهلك (CPI) أهم مؤشر للأسعار، وهو يقوم عادة بقياس تكلفة سلة سوق ثابتة من السلع والخدمات الاستهلاكية مقارنة بتكلفة تلك السلة خلال سنة أساس معينة (Samuelson & Nordhaus, 2010).

في هذه الدراسة تم استخدام متوسط معدل النمو السنوي لمؤشرات أسعار المستهلك كمؤشر لمعدل التضخم. إن مؤشر أسعار المستهلك هو مؤشر تضخمي يقيس المتوسط المرجح لأسعار سلة من السلع والخدمات

الاستهلاكية، والتي يشتريها المستهلك. يتم حساب مؤشر أسعار المستهلك بأخذ تغيرات الأسعار لكل عنصر في سلة السلع والخدمات المحددة مسبقًا خلال شهر. يتم استخدام التغييرات في (CPI) لتقييم تغيرات الأسعار المرتبطة بتكلفة المعيشة (UNCTAD, 2021).

التضخم هو متغير تقليدي يرمز أحيانا للتوتر الاقتصادي لأي بلد وفشل البنك المركزي والحكومة في تقييد المعروض النقدي وتحقيق التوازن في الميزانية. تم استخدام مؤشر أسعار المستهلك (CPI) لحساب معدلات التضخم في العديد من الدراسات التجريبية. عادة ما تكون معدلات التضخم المنخفضة مفيدة لأنها تشير إلى نمو اقتصادي إيجابي، والعكس صحيح. إن انخفاض معدل التضخم يمثل استقرار وقوة أي اقتصاد؛ وهو أحد أهم العوامل المحددة لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر (Kumari & Sharma, 2017).

من ناحية أخرى، اعتبرت دراسات أخرى أن التضخم هو حالة من عدم استقرار الاقتصاد الكلي. وبالتالي، من المتوقع أن يكون للتضخم المرتفع تأثير سلبي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة (Kumari & Sharma, 2017). وقد توصلت العديد من الدراسات إلى أن أن عدم استقرار السوق الذي يعبّر عنه بالتضخم المرتفع له أثر سلبي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، مثل دراسة (Çeviş & Çamurdan, 2007; Demirhan & Masca, 2008; Krifa-Schneider & Matei, 2010; Rodríguez & Pallas, 2008). وبالتالي فإن ارتفاع معدلات التضخم يزيد من التحديات وعدم اليقين ويقلل من فرص الاستثمار الطويلة الأجل (Sagarik, 2015).

إن معدلات التضخم المتقلبة وغير المتوقعة في بلد مضيف تعمل على عدم تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر الباحث عن الأسواق عن طريق خلق حالة من عدم التأكد وجعل تخطيط الشركات على المدى الطويل أمراً صعباً، لا سيما فيما يتعلق بتحديد الأسعار وتوقعات الأرباح. قد تؤدي معدلات التضخم المرتفعة أيضًا إلى تخفيض قيمة العملة المحلية، مما يقلل بدوره من القيمة الحقيقية للأرباح بالعملة المحلية لشركات الاستثمار الداخلي الباحثة عن الأسواق. تميل معدلات التضخم المرتفعة إلى إضعاف أداء المستثمرين المحليين والأجانب في التصدير، وبالتالي، عدم تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر الموجه نحو التصدير عن طريق رفع أسعار المدخلات من مصادر محلية، مما يزيد من صعوبة الحفاظ على ميزة التكلفة في الأسواق الثالثة (Buckley et al., 2007).

يعد ارتفاع معدل التضخم دليل على التوتر الاقتصادي الداخلي وعدم قدرة أو عدم رغبة الحكومة والبنك المركزي في تحقيق التوازن في الميزانية وتقييد المعروض النقدي. وكقاعدة عامة، كلما ارتفع معدل التضخم في البلد

المضيف، قلَّ ميل صناع قرار الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الاستثمار في ذلك البلد (Schneider & Frey, 1985).

يؤدي التضخم المحلي في البلدان النامية إلى تخفيض قيمة عملتها في ظل أسعار الصرف العائمة السارية منذ عام 1971. وهذا يجعل الواردات التي تحتاجها لتنمية اقتصاداتها أكثر تكلفة، مما يؤدي إلى مزيد من التضخم (Choi, 2003).

3.3.3. حجم السوق

يتم التحكم في الاختلافات في حجم السوق من خلال نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي) ((GDP per capita (current US$))، والمشار إليه بالرمز (GDP).

نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي هو الناتج المحلي الإجمالي مقسومًا على عدد السكان في منتصف العام. الناتج المحلي الإجمالي هو مجموع القيمة المضافة الإجمالية من قبل جميع المنتجين في الاقتصاد بالإضافة إلى أي ضرائب على المنتجات ومطروحاً من ذلك أي إعانات غير مدرجة في قيمة المنتجات (WB, 2021).

يفضل معظم الباحثين قياس حجم السوق بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي). وفقا لـ (Tintin, 2013)، يرجع الهدف وراء استخدام هذا المؤشر من قبل العديد من الباحثين لكونه يعد من بين المؤشرات التي تعكس القدرة الشرائية للسكان في البلدان المضيفة.

ووفقاً لمراجعة Chakrabarti (2001) للأدبيات، ينظر إلى حجم السوق على أنه العامل الرئيسي الأكثر قبولاً في تحديد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (Walch & Wörz, 2012). يعتبر حجم السوق عادة على أنه يمثل الاستخدام الفعال للموارد ووفورات الحجم (Schneider & Frey, 1985). وفقًا لـ Agarwal (1980) و Billington(1999)، توجد علاقة ما بين حجم السوق والاستثمار الأجنبي المباشر. تميل الأسواق ذات الحجم الأكبر إلى تحقيق أداء أفضل وتولد عائدًا أكبر على الاستثمار (Sagarik, 2015). تفضل البلدان الأجنبية أن يكون حجم سوق أكبر من أجل الاستثمار، لأنه يُعتقد أن حجم السوق يشير إلى مستوى أعلى من التنمية ومعدل أعلى من نصيب الفرد من الدخل (Kumari & Sharma, 2017).

يمكن لحجم السوق أن يجذب الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي عندما ترغب الشركات المستثمرة في الحصول على حصة في السوق المحلية (Arbatli, 2011). يحدث الاستثمار الأجنبي المباشر الأفقي عندما تنتج الشركة متعددة الجنسيات نفس المنتج أو الخدمة في بلدان متعددة (Aizenman & Marion, 2001).

تم تأكيد التأثير الإيجابي المتوقع للناتج المحلي الإجمالي للبلد المضيف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من قبل العديد من الباحثين. ومع ذلك، هناك بعض المشاكل المفاهيمية المتعلقة بمتغير حجم السوق. على الرغم من أن معظم الدراسات قد استخدمت نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كمقياس لجاذبية سوق البلد المضيف وأظهرت وجود علاقة إيجابية معنوية بين حجم السوق والاستثمار الأجنبي المباشر الوافد؛ توجد بعض الدراسات التي استخدمت القيمة المطلقة للناتج المحلي الإجمالي كمقياس بديل. تعتبر القيمة المطلقة للناتج المحلي الإجمالي لدولة نامية مقياسًا ضعيفًا جدًا لجاذبية السوق للمستثمرين الأجانب لأنه يعكس حجم السكان بدلاً من الدخل. علاوة على ذلك، فإن استخدام الناتج القومي الإجمالي (GNP) أو نصيب الفرد من الناتج القومي الإجمالي (GNP per capita) كمقياس لحجم السوق يعد غير مناسباً أيضًا في سياق الاستثمار الأجنبي (Sinha & Sen, 2016).

4.3.3. الانفتاح التجاري

هناك عنصر آخر يُعتقد أنه محرك رئيسي للاستثمار الأجنبي المباشر وهو الانفتاح التجاري. في هذه الدراسة تم استخدام مؤشر الانفتاح التجاري المشار إليه بالرمز (TO)، والذي يعرف حسب البنك الدولي على أنه مجموع الصادرات والواردات من السلع والخدمات التي تقاس كحصة من الناتج المحلي الإجمالي (WB, 2021).

إن التجارة ضرورية لكل اقتصاد عصري ناجح، ويؤدي الانفتاح على التجارة إلى زيادة الإنتاج عبر الحدود مما يسهم في تحقيق مكاسب في الإنتاجية وزيادة النمو الاقتصادي. لا يؤدي تحرير التجارة إلى تحسين العوامل الاقتصادية فحسب، بل يؤدي أيضًا إلى تحسين العوامل الاجتماعية مثل مستويات المعيشة ونوعية الحياة وما إلى ذلك.

يشير حجم التجارة إلى مستوى اندماج الدولة في الاقتصاد العالمي. ويعد مؤشر نسبة التجارة إلى الناتج المحلي الإجمالي (The trade-to-GDP ratio) من بين المؤشرات الأكثر شيوعًا لتحديد قيمة المعاملات الدولية

مقارنة بالمعاملات المحلية. كلما ارتفعت نسبة الانفتاح التجاري، ارتفع مستوى التكامل، والذي عادة ما يقترن بزيادة في مزايا السوق والمنافسة في جميع أنحاء العالم (Burange, Ranadive, & Karnik, 2013).

يلعب الانفتاح الاقتصادي دورًا حيويًا في تنمية البلدان (Bowie & Unger, 1997). وفقًا لـ Sagarik (2015)، يسمح الانفتاح الاقتصادي بمزيد من المنافسة والابتكار للوصول إلى أسواق أكبر. يمكن أن يكون الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد مفيدًا للشركات المحلية بالسماح لها بتبني التكنولوجيا الحديثة؛ من ناحية أخرى، فإنه يخلق فرص عمل، كما يمكن أن يساهم في خلق أحجام سوق كبيرة وفرص تجارية.

تعد درجة انفتاح الاقتصاد عنصراً حاسماً في تحديد نطاق علاقات الاستيراد والتصدير التي سيقيمها بلد مع بلد آخر (Asiedu and Lien, 2004). الانفتاح مهم ليس بالنسبة للصادرات فحسب، بل أيضا بالنسبة للواردات لأن العديد من المستثمرين يحتاجون إلى مدخلات وسيطة مستوردة من بلدان أخرى. ومن المقبول عموما أن زيادة الانفتاح في التجارة تتيح فرصا استثمارية جديدة وتعزز الصلة بين الأسواق المحلية والدولية (Kumari & Sharma, 2017).

غالبًا ما تستخدم نسبة التجارة (الواردات + الصادرات) إلى الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر على انفتاح الاقتصاد. يجادل Asiedu (2002) بأن هذه النسبة كثيرًا ما تُفسَّر أيضًا على أنها مقياس للقيود التجارية (trade restrictions measure). ووفقاً لـ Demirhan & Masca (2008)، فإن نسبة التجارة تمثل استعداد البلد لقبول الاستثمار الأجنبي. هناك العديد من الدراسات التجريبية التي وجدت علاقة إيجابية بين الانفتاح التجاري وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر مثل دراسة كل من (Bagli & Adhikary, 2014; Çeviş & Çamurdan, 2007; Demirhan & Masca, 2008; Edwards, 1990; Elizabeth Asiedu, 2002; Gastanaga, Nugent, & Pashamova, 1998; Ghosh, 2007; Janicki & Wunnava, 2004; Krifa-Schneider & Matei, 2010; Liargovas & Skandalis, 2012; Masron & Abdullah, 2010; Na & Lightfoot, 2006; Quazi, 2007; Rogmans & Ebbers, 2013a; Tintin, 2013). من ناحية أخرى، وجدت بعض الدراسات علاقة سلبية، على سبيل المثال دراسة (Cantah, Brafu-Insaidoo, Wiafe, & Adams, 2016). ومع ذلك، خلصت دراسات أخرى إلى أن العلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري غير معنوية، مثل الدراسة التي أجراها (Walsh & Yu, 2010). بعبارة أخرى، فإن العلاقة بين الانفتاح على التجارة والاستثمار الأجنبي المباشر هي علاقة معقدة للغاية.

5.3.3. رأس المال البشري

تم استخدام نسبة الالتحاق بالمدارس، الثانوية (٪ من الإجمالي) لتمثيل متغير رأس المال البشري، والذي تم الإشارة إليه بالرمز (HC). يتم احتساب نسبة الالتحاق الإجمالية بالمدارس الثانوية (Gross enrollment ratio for secondary school) بقسمة عدد الطلاب المسجلين في التعليم الثانوي بغض النظر عن العمر على عدد السكان في الفئة العمرية التي تتوافق رسميًا مع التعليم الثانوي وضرب النتيجة في 100 (WB, 2021).

تؤخذ الجوانب المادية والاجتماعية والاقتصادية للمجتمع في الاعتبار عند تحديد قيمة رأس المال البشري. من خلال هذه الجوانب يتم تحديد كيفية مكافأة سمات معينة في الشخص. يوجد ثلاثة محددات أساسية لرأس المال البشري (التعليم، الصحة، والعمالة) تساهم في ارتفاع معدل العائد على الاستثمارات في رأس المال البشري. الاستثمار في رأس المال البشري يساعد على تطوير مدربين وأرباب عمل وموظفين ماهرين ومتقدمين. وقد تبين أن رأس المال البشري يشجع عل تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان النامية. إن تطوير التعليم ومستوى رأس المال البشري يزيد من قدرة الشركة المحلية على استيعاب التكنولوجيا الأجنبية (Sinha & Sen, 2016). ومع ذلك، أشار Root and Ahmed (1978) وSchneider and Frey (1985) أن التعليم في البلدان النامية لم يؤثر على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر (Kumari & Sharma, 2017).

6.3.3. البنية التحتية

بالنسبة لمتغير البنية التحتية تم أخذ استهلاك الطاقة الكهربائية (كيلوواط ساعة للفرد) كمؤشر لتطوير البنية التحتية، حيث تم الإشارة إليه بالرمز (INFRA). إن نصيب الفرد من استهلاك الطاقة الكهربائية (kWh) هو إنتاج محطات توليد الطاقة الكهربائية ومحطات الحرارة والطاقة المشتركة ناقص خسائر النقل، التوزيع، التحويل، والاستخدام الخاص من قبل محطات الحرارة والطاقة، مقسومًا على عدد السكان في منتصف العام.

يعد إنتاج واستهلاك الكهرباء من المؤشرات الأساسية لحجم الاقتصاد ومستوى تطوره. على الرغم من أن بعض البلدان تقوم بتصدير الطاقة الكهربائية، إلا أن معظم الإنتاج مخصص للاستهلاك المحلي. تتمثل إحدى التحديات الرئيسية التي تواجه الدول النامية في توسيع إمدادات الكهرباء لتلبية الطلب المتزايد للاقتصادات الصناعية والأكثر تحضراً دون تكبد عواقب اجتماعية واقتصادية وبيئية غير مقبولة.

في الاقتصادات النامية، يرتبط النمو في استخدام الطاقة ارتباطا وثيقا بالنمو في القطاعات الحديثة – الصناعة، النقل الآلي، والمناطق الحضرية – ولكن استخدام الطاقة يعكس أيضا العوامل المناخية، الجغرافية، والاقتصادية (مثل السعر النسبي للطاقة) (the relative price of energy) (WB, 2021).

تم استخدام استهلاك الطاقة الكهربائية (kWh) كمؤشر للبنية التحتية من قبل العديد من الدراسات، على سبيل المثال دراسة (Kumari & Sharma, 2017)، حيث أن الاستثمار في مشاريع الكهرباء مهم لجذب تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان النامية لأنها أداة حيوية للنمو الاقتصادي.

من المعروف أن البنية التحتية لها دور أساسي في التنمية الاقتصادية للدول، فهي من المواضيع الشائعة في الدراسات الاقتصادية، حيث تعد عاملا مهما في الحفاظ على النمو الاقتصادي وتعزيزه (Mahyideen et al., 2012). إن البلدان المضيفة ذات البنية التحتية الجيدة تجذب المزيد من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. تعد البنية التحتية الجيدة إحدى الأولويات الرئيسية للمستثمرين الأجانب لأنها تدل على كفاءة العمليات التجارية في البلد المضيف (Kumari & Sharma, 2017).

إن جودة البنية التحتية الجيدة تعد من المتغيرات التي تجذب الشركات متعددة الجنسيات (Sinha & Sen, 2016)، حيث يعتبر العنصر النوعي في البنية التحتية عاملاً محدداً في جذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة وإطالة فترة إقامتها. يمكن أن يتأثر المستثمرون بعدم وجود بنية تحتية منتظمة وعالية الجودة (Çakërri & Madani, 2018). هنالك العديد من الدراسات مثل تلك التي أجراها كل من (Apaydin, 2009; Hoang & Goujon, 2014; Rogmans & Ebbers, 2013a) التي تأكد العلاقة الإيجابية بين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والبنية التحتية.

7.4.3. جودة المؤسسات

وأخيرا، تم استخدام الترتيب المئوي لضبط الفساد (Control of Corruption: Percentile Rank) لتمثيل جودة المؤسسات. يقيس هذا المؤشر تصورات عن مدى ممارسة السلطة العامة لتحقيق مكاسب خاصة، بما في ذلك الأشكال الصغيرة والكبيرة للفساد، وكذلك "الاستيلاء" على الدولة من قبل النخب والمصالح الخاصة. يشير الترتيب المئوي (Percentile rank) إلى ترتيب الدولة بين جميع البلدان التي يغطيها المؤشر الإجمالي، حيث يشير الصفر إلى أدنى مرتبة، و 100 إلى أعلى مرتبة (WB, 2021).

يستند إدماج المؤشرات المؤسسية إلى دراسات حديثة مختلفة، حيث ركزت هذه الدراسات على الكيفية التي يمكن بها للخصائص المؤسسية في البلد المضيف أن تشجع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر من خلال عدة آليات. عندما تتمكن الحكومة من تقديم التزام أكثر مصداقية لقراراتها المتعلقة بالسياسة المحلية، تزداد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة بشكل كبير (Azzouzi & Bousselhami, 2019).

في السنوات الأخيرة، أصبحت الجودة المؤسسية (institutional quality) في البلدان النامية من أهم العوامل لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر (Sinha & Sen, 2016).

4. مصادر بيانات الدراسة

لقد تنوعت مصادر بيانات المتغيرات المستعملة في هذه الدراسة القياسية، بحيث تم الحصول عليها من مصادر متعددة والتي سيتم توضيحها في الجدول الموالي:

الجدول رقم (2/3): مصادر بيانات الدراسة

المتغيرات	رمز المتغير	المصدر
الاستثمار الأجنبي المباشر	**FDI**	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (UNCTAD)
التضخم	**INFL**	
تقلبات سعر الصرف	**VOL**	صندوق النقد الدولي (IMF) (تم حساب التقلبات الشرطية باستخدام السلاسل الزمنية الشهرية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي لـ 20 بلد إفريقي)
مستوى سعر الصرف	**REER**	قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية (WDI) للبنك الدولي (WB)
الإنفتاح التجاري	**TO**	
حجم السوق	**GDP**	
رأس المال البشري	**HC**	
البنية التحتية	**INFRA**	
جودة المؤسسات	**INST**	قاعدة بيانات مؤشرات الحوكمة العالمية (WGI) للبنك الدولي (WB)

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على مصادر بيانات الدراسة.

يصف الجدول رقم (2/3) المتغيرات المستخدمة للتحليل إلى جانب رموزها، ومصدر البيانات.

5. الاشارات المتوقعة لمتغيرات الدراسة

مع مراعاة النتائج التي توصلت إليها الدراسات التجريبية السابقة والتي تمت مراجعتها في الفصل الثاني، من المتوقع أن يكون لتأثير كل متغير مستقل على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد الإشارات الموضحة في الجدول (**3/3**):

الجدول رقم (3/3): الإشارات المتوقعة للمعاملات (Expected signs of the coefficients)

المتغيرات المستقلة (Independent variables)	الرمز (Symbol)	الإشارات المتوقعة (Expected sign)
مؤشر التقلبات الشرطية لسعر الصرف	**VOL**	$\pm$
مستوى سعر الصرف	**REER**	$\pm$
التضخم	**INFL**	$-$
الإنفتاح التجاري	**TO**	$+$
حجم السوق	**GDP**	$+$
رأس المال البشري	**HC**	$+$
البنية التحتية	**INFRA**	$+$
جودة المؤسسات	**INST**	$+$

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى الأدبيات التطبيقية.

II. خطوات تقدير نموذج الدراسة

تتمثل منهجية البحث في استعمال المنهج القياسي لاختبار مدى صحة فرضية الدراسة التي تنص على وجود علاقة بين تقلبات سعر الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وذلك من خلال استخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية (Panel Data).

يعرض هذا الجزء من الدراسة مراحل عملية التقدير على عينة من بيانات البانل متكونة من **6** دول نامية على الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى غاية سنة 2018. تتمثل المرحلة الأولى في قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف (Exchange rate conditional volatility)، وذلك من خلال تقدير سلسلة تقلبات سعر الصرف (VOL) باستخدام سعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري بالاعتماد على تقدير نموذج GARCH (1,1). تنقسم هذه المرحلة بدورها إلى الخطوات الموالية:

- **الخطوة الأولى**: اختبار جذر الوحدة ADF للسلاسل الزمنية (Time series unit root test) الخاصة بسعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)؛
- **الخطوة الثانية**: اختبار ثبات التباين الشرطي للأخطاء ARCH-LM؛
- **الخطوة الثالثة**: تقدير نموذج GARCH (1,1)؛
- **الخطوة الرابعة**: فحص نموذج GARCH (1,1).

أما فيما يخص المرحلة الثانية، فتتمثل الخطوات الأولى من هذه المرحلة في إجراء اختبارات الإحصاء الوصفي والارتباط بين المتغيرات التفسيرية. ثم بعدها ننتقل لدراسة إستقرارية متغيرات النموذج من خلال اجراء اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل (Levin, lin and chu (LLC) –Im, pasaran and shin (IPS) – ADF Fisher)، وذلك من أجل اختيار طرق الاختبار المناسبة. إضافة إلى ذلك، تستخدم الدراسة الحالية نموذج البانل الديناميكي، والذي سيتم تقديره باستخدام طريقة (ARDL- Pooled mean group) بهدف تحديد العلاقة طويلة وقصيرة الأجل بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، وفي الأخير سيتم اختبار السببية بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر من أجل تحديد اتجاه العلاقة بينهما.

1. قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف (Exchange rate conditional volatility)

يتم قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف باستخدام أسعار الصرف الفعلية الحقيقية الشهرية من خلال تقدير نموذج GARCH (1,1) وفق المعادلة التالية:

$$REER_t = \alpha + \beta REER_{t-1} + \sigma_t \ldots\ldots (5)$$

يتم الحصول على نتائج هذه المعادلة من خلال سلسلة تباين GARCH وسيتم استخدامها كمؤشر لتقلبات سعر الصرف للبلد المعني (Azhar, Ullah, & Malik, 2015).

1.1. اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية (Time series unit root test)

1.1.1. مفهوم السلسلة الزمنية

تختلف نماذج السلاسل الزمنية عن النماذج الاقتصادية الأخرى من حيث البنية، كونها تقوم بتفسير المتغير التابع بواسطة الزمن أو بسلوك نفس المتغير في الماضي، إن كلمة "سلاسل زمنية" تعني معطيات متسلسلة تاريخيا مع وجود متغيرات عشوائية مؤشرة بالوقت والتي تمكننا من النمذجة. إذا كانت y_t تمثل أسعار أصل ما:

$$Y_t = f\left(t, Y_{t-1}, Y_{t-2}, \ldots, Y_{t-p}, U_t\right)\ldots\ldots(6)$$

يمكن أن نفسر هذه الأسعار بالزمن من خلال مركبة الاتجاه العام، وبسلوك ذلك المتغير في الماضي والحد العشوائي (همال، 2013).

2.1.1. مفهوم استقرارية السلاسل الزمنية

تعتبر استقرارية السلاسل الزمنية من القضايا المهمة في مجال الاقتصاد القياسي وفي حال غياب صفة الاستقرارية فإن ذلك يؤدي إلى عدم الوثوق بنتائج الدراسة، ويرجع عدم الاستقرار إلى أن البيانات الزمنية غالبا ما يوجد بها عامل الاتجاه (Trend) (الزيود و حمادنه، 2007).

كما تعد دراسة استقرارية السلاسل الزمنية أول خطوة في التحليل الإحصائي للتأكد أن متغيرات محل الدراسة لا تحتوي على الاتجاه العام، وذلك لتفادي مشكلة الانحدار الزائف (أعراب و بلغيث، 2020). تعني ظاهرة الانحدار الزائف أن العلاقة بين متغيرين أو عدد من المتغيرات الاقتصادية والمالية تعبر عن علاقة زائفة.

ولفحص خواص السلاسل الزمنية والتأكد من مدى استقرارها فإن ذلك يتطلب **اختبار جذر الوحدة** (unit root test)، حيث يؤدي وجود جذر الوحدة في أي سلسلة زمنية إلى عدم استقلال متوسط وتباين المتغير عن عامل الزمن. ويعتبر اختبار جذر الوحدة من الاختبارات الأساسية، وذلك لمعرفة مدى استقرار السلاسل الزمنية موضع الدراسة مع تحديد درجة تكامل هذه السلاسل لما لها من أهمية قصوى للوصول إلى نتائج سليمة (بونعاس، 2020).

تعتبر دراسة استقرارية السلاسل الزمنية شرطا ضروريا في عملية النمذجة، حيث تكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا كان متوسطها الحسابي، تباينها وتباينها المشترك ثابت عبر الزمن (بوعبد الله و لخضاري، 2019). ومن أكثر الاختبارات استخداما لاختبار استقرارية المتغيرات اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) (الزيود و حمادنه، 2007).

3.1.1. خصائص السلاسل الزمنية المالية

تتميز السلاسل الزمنية المالية عن باقي السلاسل الزمنية بمجموعة من الخصائص:

- عدم التأكد

عائدات السلاسل المالية متقلبة وفق فترات زمنية مختلفة مما يعطيها صفة التغير الزمني Time-Varying Volatility.

- عائدات الأصول المالية ذات ذيل سميك Fat tails

إن تمثيل هذه العائدات غالبا ما يظهر غير متناظر Skewness ولها تفرطح زائد Leptokutoses مما يتناقض مع افتراض نمذجة هذا النوع من السلاسل أنها تتبع التوزيع الطبيعي، فهي عادة ما تتبع توزيع Student أو Student الملتوي أو التوزيع العام للأخطاء GED (أعراب، 2020).

- تجمع التقلبات Volatility Clustering

تعني فترات التقلب في الأدبيات المالية فترات المخاطرة، و التي تتركز في فترات معينة أين يكون التباين كبيرا، ويعقبها فترات أقل تقلباً (بن الضب و بن بوزيان، 2011). إن الارتباط الذاتي لتقلبات العوائد هي إحدى مميزات

السلاسل المالية فمعدلات العائد غير مستقلة عن بعضها البعض، فقد لاحظ Mandelbrot أن التقلبات الكبيرة تتبعها تقلبات كبيرة أخرى والتقلبات الصغيرة تتبعها تقلبات صغيرة أخرى مما يدل على استمرار التغيرات السابقة للفترة الزمنية الحالية.

- ارتفاع معدلات التقلب في فترات عدم التداول

من خصائص السلاسل المالية نجد أن تدفقات المعلومات في الأسواق المالية ليست متماثلة خلال فترات زمنية معينة، فالمعلومات المتراكمة التي تتدفق في فترة عدم التداول (أيام العطل) هي أكثر من المعلومات التي تم جمعها في فترة التداول، هذا الفارق سينعكس على الأسعار المحددة في هذه الفترات وهي ما تعرف أيضا بأثر الرافعة المالية.

وفقا لهذه الخصائص ومن أجل التنبؤ بتقلبات الأسعار اقترحت العديد من النماذج، ففي البداية استخدمت نماذج ARIMA لـ Box & Jenkins (1976) إلا أنها استندت على فرضيات خاطئة فهي لا تعتمد على خصائص السلاسل الزمنية المالية المذكورة سابقا. ثم ظهرت النماذج المشروطة بعدم تجانس التي كانت الأقرب في نمذجة تقلبات عوائد الأصول المالية من أهمها نجد:ARCH & GARCH (أعراب، 2020).

4.1.1. اختبار ADF لجذر الوحدة

من أجل اختبار مدى استقرارية السلاسل الزمنية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER) سيتم الاعتماد على اختبارات جذر الوحدة (Unit Root Tests) والمتمثلة في اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey-Fuller Test).

إن هذا الاختبار هو من أهم الاختبارات التي تسمح لنا من التأكد من إستقرارية أو عدم إستقرارية السلسلة الزمنية (همال، 2013). تساهم اختبارات Dickey-Fuller في كشف سلوك الاتجاه العام للمتغير، سواء كان السلوك يتخذ نمط محدد أم عشوائي، كما تساعد هذه الاختبارات على تحديد الطريقة الملائمة لجعل السلسلة مستقرة، ويكتب الاختبار الذي يسمى نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى على الشكل التالي:

$$X_t = X_{t-1} + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \sim (0, \sigma_\varepsilon^2) \ldots\ldots (7)$$

ويرتكز اختبار ADF على ثلاثة نماذج لتمثيل السلسلة الزمنية موضوع الدراسة (X_t):

$$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + \sum_{j=2}^{P} \phi_j \Delta X_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots (8)$$

$$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + \sum_{j=2}^{P} \phi_j \Delta X_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \dots (9)$$

$$\Delta X_t = \alpha X_{t-1} + \sum_{f=2}^{p} \phi_j \Delta X_{t-j+1} + c + bt + \varepsilon_t \dots (10)$$

تم القيام في النماذج الثلاثة السابقة بإضافة عدد ملائم من حدود الفروق المبطئة أو المأخرة والتي تشمل الطرف $\sum_{j=2}^{P} \phi_j \Delta X_{t-j+1}$، للتخلص من الارتباط الذاتي لحد الخطأ، حتى تصبح (ε_t) غير مرتبطة ذاتية، وتحتوي على أثر التشويش الأبيض (White Noise) (بونعاس، 2020).

ويقوم الاختبار على فرضيتين:

- فرضية العدم:($\alpha = 0 : H_0$)، وتعني وجود جذر الوحدة أو المتغير غير مستقر إذا كانت القيمة المطلقة t المحسوبة أصغر من القيمة المطلقة لـ t الجدولية (Kilicarslan, 2018)، وهو ما يتطلب اعادة الاختبار مرة أخرى لكن بعد أخذ الفروق.
- الفرضية البديلة: ($\alpha < 0 : H_1$)، تدل على استقرار السلسلة، وذلك إذا كانت القيمة المطلقة لـ t المحسوبة أكبر من القيمة المطلقة لـ t الجدولية، ومتى وجدت السلسلة الأصلية ساكنة، فإنه يقال أنها متكاملة من الدرجة صفر I(0)، أما اذا تطلب الأمر أخذ الفروق (1,2,..d) لجعلها مستقرة نقول أنها متكاملة من الدرجة I(d) (بونعاس، 2020).

2.1. اختبار أثر ARCH

خلال السنوات الماضية، استخدمت نماذج كثيرة لنمذجة الظواهر المالية، تختلف فيما بينها من حيث استخدامها، نوعيتها، وخصائص كل نموذج، حيث شاع بكثرة استخدام نماذج تحليل السلاسل الزمنية العشوائية (نماذج ARMA) (مقراني و شرابي، 2020). ساهمت مختلف النماذج الخطية للسلاسل الزمنية بدور كبير في نمذجة الكثير من الظواهر الاقتصادية، واستطاعت أن تعطي لعدة نظريات صورة رياضية تساعد على التنبؤ بالقيم المستقبلية. إلا أنه ما يؤخذ على هذه الصيغ الخطية أنها غير قادرة على ترجمة الميزة الحركية لهذه الظواهر، مما أدى

إلى عرقلة تطور عدة جوانب للنمذجة في السلاسل الزمنية (شيخي، 2011). وكما هو معلوم، تتميز السلاسل المالية بتذبذبات عشوائية إثر حدوث عوامل مفاجئة، وتتغير مستوياتها بتغير الزمن بين فترات حادة، وأخرى هادئة. وبالتالي قد تخضع هذه السلاسل إلى بنية غير خطية تحد من إمكانية استخدام نماذج ARMA التي تفترض ثبات تباين الأخطاء (مقراني و شرابي، 2020).

فقد أثبتت الدراسات العملية الحديثة أنه في السلاسل الزمنية المالية، والبيانات الاقتصادية عادة ما يغيب تحقق هذه الفرضية، حيث يظهر التباين والتقلب متغير عبر الزمن، وليس ثابتا (بن الضب و بن بوزيان، 2011). ففرضية الخطية التي تتصف بها هذه النماذج تستلزم أن تتميز المكونات الزمنية بوقت واحد، إضافة إلى ذلك أن ثبات السيرورة ARMA، لا يسمح بأخذ الميكانيزمات غير المتناظرة بعين الاعتبار، أما فيما يخص نموذج الانحدار الذاتي AR(p)، فهو يفسر القيمة الحالية للسلسلة بدلالة القيم الماضية، ومن ثم لا يستغل استغلالا كاملا للمعلومات الموجودة في السلسلة (شيخي، 2011).

إن التفكير الحديث للمستثمرين لا يركز على دراسة العوائد الخاصة بالأصول المالية فقط، والتنبؤ بها في الأسواق المالية، بل يركز بعنصر عدم التأكد (uncertainty) أيضا، ومن أجل دراسة حالة عدم التأكد هناك حاجة إلى نماذج معينة تتعامل مع تقلبات (volatility) قيم الأصول المالية كدالة في الزمن؛ تنتمي هذه النماذج إلى ما يطلق عليه مصطلح عائلة نماذج الانحدار الذاتي ذات التباين الشرطي غير المتجانس ARCH (بن الضب و بن بوزيان، 2011). حيث تأخذ هذه النماذج بعين الاعتبار البنية غير خطية للسلاسل المالية (مقراني و شرابي، 2020).

تم تقديم نموذج الانحدار الذاتي ذات التباين الشرطي غير المتجانس (ARCH) من طرف Engle في دراسة منشورة له سنة 1982 والتي انصب محور اهتمامها على دراسة ظاهرة التضخم في المملكة المتحدة (بوعبد الله و لخضاري، 2019). وقد أدى هذا النوع من النماذج إلى تحول كبير في الاقتصاد القياسي التطبيقي، و ظهرت نماذج مختلفة في هذا الإطار منها نماذج (GARCH)، حيث أصبحت هذه النماذج عائلة تضم العديد من النماذج منها: GARCH-M، EGARCH، TGARCH، GJR-GARCH...وغيرها (بن الضب و بن بوزيان، 2011).

1.2.1. نموذج ARCH

نموذج ARCH هو أول نموذج اقترحه Engle (1982) بحيث يتماشى مع خصائص السلاسل الزمنية المالية (أعراب و بلغيث، 2020). تهدف نماذج ARCH إلى نمذجة الأخطاء أو التنبؤ بالبواقي، والتي تعتبر متغير عشوائي شرطي تابع في مشاهداته السابقة (بن الضب و بن بوزيان، 2011).

بما أن التباين في سلاسل الأصول المالية تتغير عبر الزمن بشرط وجود قيم أو معلومات سابقة، قام Engle (1982) باقتراح نماذج ARCH التي تأخذ بعين الاعتبار هذا التغير كما أنها تعتمد على مربعات الأخطاء السابقة والمتغيرة عبر الزمن بسبب وجود بعض القيم الشاذة في السلسلة وعدم تلاؤم البيانات مع سوء المواصفات Mispecificatication (أعراب، 2020).

تتضمن نماذج ARCH معادلتين، المعادلة الأولى تعبر عن العائد r_t بدلالة متغيرات مفسرة له، كما يمكن وصفها بدلالة نموذج ARMA، تسمى هذه المعادلة معادلة المتوسط، أما بالنسبة للمعادلة الثانية فتسمى معادلة التباين الشرطي للبواقي σ_t^2 (أعراب و بلغيث، 2020).

يقدم نموذج ARCH من الدرجة $(q \geq 1)$ بالشكل الآتي:

$$r_t = \mu + \varepsilon_t \ldots . (11)$$

$$\varepsilon_t = z_t \sigma_t \qquad Z_t \longrightarrow f(.)$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \cdots + \alpha_q \varepsilon_{t-q}^2, t \in \mathbb{Z}$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^{q} \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 \ldots (12)$$

إذ أن $(\alpha_i \geq 0 \text{ for } i > 0), (\omega > 0)$ تمثل معلمات النموذج $(Parameters)$

r_t : سلسلة العائد (Return Series)

μ: المتوسط

ε_t: الخطأ العشوائي

σ_t^2: التباين الشرطي

z_t: سلسلة الأخطاء المعيارية

$f(.)$:دالة الكثافة الاحتمالية

يطلق على المعادلة (11) بمعادلة المتوسط (Mean equation) وعلى المعادلة (12) بمعادلة التباين (Volatility equation) (بوعبد الله و لخضاري، 2019).

إن "عدم التأكد" المتعلق بالتنبؤ يتغير بتغير الفترات وليس فقط مع أفق التنبؤ والأخطاء العشوائية تتجمع عادة على شكل أخطاء مرتفعة متبوعة بأخطاء ضعيفة. إن الصيغة الرياضية لـ ARCH، حيث التباين يرتبط بالزمن والأخطاء السابقة، تسمح بالأخذ بعين الاعتبار هذه الظاهرة. إذا كانت المعاملات α_i كلها موجبة وكبيرة نسبيا، يوجد ما يسمى بالصمود "Persistence" على مستوى التقلبات "Volatility"، نشاهد إذن فترات تطاير قوية تتبعها فترات تطاير ضعيفة.

يسمح هذا النوع من النماذج بنمذجة حركية (أو ديناميكية) للتقلبات ويوفق بين الحركية الاحتمالية والتمثيل الهيكلي للظاهرة المدروسة ويساعدنا على تحليل تقلبات الأصول المالية.

لكي يكون التباين الشرطي σ_t^2 موجبا ومحدودا (أقل من ∞)، فينبغي أن تكون الشروط التالية على المعالم محققة:

$$\alpha_0 > 0, \alpha_1 \geq 0, \dots., \alpha_p \geq 0$$
$$\sum_{i=1}^{p} \alpha_i < 1$$

(شيخي، 2011).

يتم تقدير ARCH بطريقة المعقولية العظمى، لكن هذا النموذج واجه مجموعة من الصعوبات في التقدير لذلك اتجهت بعض الدراسات لاعتبار أن ARCH(p) لما (p > 3) سيكون من الأحسن تطبيق نموذج GARCH(1,1) لتفادي حجم p الكبير والحفاظ على درجة الحرية (أعراب، 2020).

2.2.1. اختبار ثبات التباين الشرطي للأخطاء ARCH-LM

قبل تقدير النموذج (GARCH(p.q لابد من إثبات عدم تجانس تباين البواقي عبر الزمن، وذلك استنادا لبعض الاختبارات منها اختبار ARCH (بن الضب و بن بوزيان، 2011). تساعد نماذج ARCH على نمذجة المتغيرات المالية التي يكون بها تباين شرطي غير ثابت للأخطاء العشوائية، فالتقلبات الشرطية التي غالبا ما تشير إلى المخاطرة تكون غير ثابتة (شيخي، 2011). في الأدبيات، يتم استخدام اختبار مضاعف لاغرانج (The Lagrange multiplier (LM) test) الذي طوره Engle (1982) عند اختبار ما إذا كان المتغير يحتوي على تأثيرات ARCH (Abdalla, 2012). بعد قبول تأثير ARCH، يتم تطوير نموذج GARCH (1,1) لتقدير التقلبات (Kilicarslan, 2018).

يتم اختبار أثر ARCH بالإعتماد على الفرضيتين التاليتين:

$$H_0: \propto_1 = \propto_2 \dots \dots \propto_P = 0$$
$$H_1: \exists \propto_i \neq 0$$

حيث يكون الاختبار تبعا للخطوات التالية:

يتم حساب القيمة الخاصة بمضاعف لاغرانج LMCAL بعد تقدير النموذج بالإعتماد على العلاقة الموالية:

$$LM_{CAL} = N * R^2$$

حيث:

N: عدد المشاهدات؛

R^2: معامل تحديد نموذج ARCH عند درجة التأخير P التي يتم تحديدها حسب إحصائية AKAIKE (بن الضب و بن بوزيان، 2011).

تتبع إحصائية مضاعف لاغرانج توزيع كاي تربيع بدرجة حرية P، فإذا كانت القيمة المحسوبة أعلى من القيمة الجدولية $LM_{CAL} > \chi_p^2$، يمكن رفض الفرضية العدمية (Kilicarslan, 2018). عند قبول الفرضية العدمية فهذا دليل على تجانس وثبات التباين، أما في حالة قبول الفرضية البديلة فإن التباين غير متجانس عبر الزمن، مما

يشير إلى وجود أثر ARCH، وبالتالي، فإن عملية النمذجة تتطلب استخدام نماذج GARCH (بن الضب و بن بوزيان، 2011).

3.1. تقدير نموذج GARCH (1,1)

1.3.1. نموذج GARCH

رغم بساطة نموذج ARCH إلا أنه يتطلب العديد من المعلمات لوصف تقلبات عوائد الأصول المالية (أعراب و بلغيث، 2020). للأخذ بعين الاعتبار حركية التباين الشرطي للأخطاء، عمم Bollerslev (1986) نمذجة سرعة التقلبات الشرطية Conditional Volatility، ويسمى هذا النوع من النماذج بنموذج GARCH(p,q) "Generalized Autoregressive Conditional Heteroscedastic".

إن السيرورة GARCH(p,q) هي سيرورة ARCH من الدرجة (الرتبة) ∞، حيث أن المعالم تتناقص بوتيرة هندسية. تعتبر هذه السيرورة حلا بديلا، تحتفظ ببنية تباطؤ أكثر بساطة وتعطي ذاكرة أكبر (شيخي، 2011).

إن نموذج GARCH يعتمد على التباين ومربع أخطاء القيم السابقة (أعراب، 2020). يقوم هذا النوع من النماذج بمعالجة مشاكل فرط تقلبات العوائد المالية (Excess volatility)، وتجمع التقلبات (Volatility Clustering)، وسماكة ذيول التوزيع المفلطح (Leptokurtic distribution) وغير المتناظر. وهو يتكون من معادلة المتوسط الشرطي ومعادلة التباين الشرطي، مع إضافة متغير مربعات القيم السابقة للمعادلة الثانية (مقراني و شرابي، 2020).

للحصول على نموذج GARCH يتم إضافة حدود الانحدار الذاتي autoregressive إلى نموذج ARCH، ويمكن أن تعرف نماذج (GARCH) من الدرجة ($p \geq 1$ و$q \geq 1$) بالصيغة الآتية:

$$r_t = \mu + \varepsilon_t \qquad \text{Mean equation}$$

$$\varepsilon_t = z_t \sigma_t \qquad Z_t \longrightarrow f(.)$$

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \cdots + \alpha_q \varepsilon_{t-q}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 + \cdots + \beta_p \sigma_{t-p}^2$$

ويمكن إعادة كتابة المعادلة السابقة لتصبح كما يأتي:

$$\sigma_t^2 = \omega + \sum_{i=1}^{q} \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^{p} \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad \ldots\ldots(13)\ \text{Volatility equation}$$

إذ أن:

$$(\alpha_i \geq 0\ , \beta_j \geq 0\ \text{for}\ i > 0, j > 0\ ), (\omega > 0)$$

تمثل معلمات النموذج (Parameters) ويعد هذان الشرطان كافيان ليكون التباين الشرطي موجبا.

حيث:

$$E(\sigma_t^2) = E(\varepsilon_{t-i}^2) = E\left(\sigma_{t-j}^2\right)$$

تعبر عن التباين غير المشروط للبواقي (ε_t)، والذي يعبر عنه بالعلاقة التالية:

$$\sigma^2 = E(\sigma_t^2) = \frac{\omega}{1 - \sum_{i=1}^{q} \alpha_i - \sum_{j=1}^{p} \beta_j} > 0$$

ولتحقق شرط الاستقرار في المعادلة (13) يجب أن تكون:

$$\sum_{i=1}^{q} \alpha_i + \sum_{j=1}^{p} \beta_j < 1$$

(بوعبد الله و لخضاري، 2019).

2.3.1. تقدير معلمات نموذج GARCH

لتقدير معلمات هذا النموذج يتم استعمال طريقة المعقولية العظمى Maximum Liklihood، إذ يتم وفقا لهذه الطريقة افتراض أن الأخطاء تتبع توزيع معين $f(a_t)$، ويتم تحديد هذه الدالة بالإعتماد على إحدى التوزيعات المعروفة والمتمثلة في التوزيع الطبيعي، توزيع ستودنت والتوزيع العام للأخطاء ((Generalized error distribution (GED). عمليا، يعد نموذج GARCH (1,1) كافياً لقياس تقلبات العوائد المالية (أعراب، 2020؛ بوعبد الله و لخضاري، 2019).

يتم استخدام الصيغة السابقة (المعادلة رقم 13) بوضع التأخير من الدرجة الأولى لتقدير نموذج GARCH بطريقة المعقولية العظمى فيكون النموذج GARCH(1.1) وفق الصيغة الموالية:

$$\sigma_t^2 = \omega + \alpha \varepsilon_{t-1}^2 + \beta \sigma_{t-1}^2 \ldots(14)$$

على غرار نموذج ARCH يشمل نموذج GARCH على قيدين:

القيد الأول:

$$(\alpha;\beta) \geq 0\ ), (\omega > 0)$$

يتمثل هذا القيد في ضمان أن تكون التقلبات موجبة.

القيد الثاني:

$$\alpha + \beta < 1$$

يشير هذا القيد إلى ضرورة استقرارية التباين المشترك (أعراب و بلغيث، 2020).

التباين الشرطي(σ_t^2؛ المعادلة (14)) هو دالة من ثلاثة حدود:

(1) المتوسط ω ؛

(2) معلومات حول التقلبات السابقة التي تم قياسها بالتأخر في مربع البواقي من معادلة المتوسط ε_{t-1}^2 (ARCH term)؛

(3) تباين توقعات الفترة الماضية $\beta\sigma_{t-1}^2$ (the GARCH term) (Kyereboah-Coleman & Agyire-Tettey, 2008).

4.1. فحص نموذج GARCH (1,1)

بعد تقدير معلمات النموذج وقبل استخدامه لحساب التقلبات الشرطية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي نقوم بتطبيق اختبار ARCH-LM على البواقي المعيارية لنموذج GARCH (1,1) للتأكد من زوال أثر ARCH .

الهدف من هذا الاختبار في هذه المرحلة هو التأكد من صلاحية النموذج وكفاءته لتمثيل بيانات السلاسل الزمنية المدروسة (بوعبد الله و لخضاري، 2019).

2. تقدير نموذج البانل الديناميكي (Panel-ARDL)

1.2. الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج

قبل تقدير نموذج البانل الديناميكي (Panel-ARDL) يجب إجراء مجموعة من الاختبارات الإحصائية على المتغيرات المستعملة في نموذج الدراسة لعينة مكونة من **6** دول نامية إفريقية، حيث يتم استخدام الإحصاء الوصفي لوصف الملامح الأساسية لبيانات الدراسة، فهي توفر ملخصات بسيطة حول العينة، حيث هناك العديد من الطرق الإحصائية لوصف البيانات وأهم ما تم استخدامه في الدراسة الحالية هو: الحد الأدنى (Minimum)– الحد الأعلى (Maximum)– الوسط الحسابي (Mean)– الانحراف المعياري (Std.Deviation).

2.2. اختبار الارتباط بين متغيرات النموذج

من أجل إختبار الارتباط بين متغيرات النموذج يتم استخدام معامل الارتباط لبيرسون (Pearson Correlation) وهو تقدير يتراوح ما بين (-1) و(+1)، حيث يوضح هذا الاختبار وجود علاقة خطية بين متغيرين، بالإضافة إلى اتجاه تلك العلاقة، فالقيمة (+1) تعني وجود علاقة ارتباط طردية ما بين المتغيرين، أما (-1) تشير إلى علاقة عكسية.

وكلما اقتربت القيمة من 1 زادت قوة الارتباط وكلما اقتربت من 0 انخفضت قوة الارتباط، أما (0) يشير إلى عدم وجود علاقة ارتباط ما بين المتغيرين (باهي، مخزومي، واللاوي، 2021).

3.2. اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل (Panel Unit Root Test)

قبل تقدير نموذج بيانات البانل، لابد أولا من إختبار جذر الوحدة لبيانات البانل. تتفوق اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل على اختبارات جذر الوحدة للسلاسل الزمنية الفردية، وذلك لكونها تتضمن المحتوى المعلوماتي المقطعي والزمني معا، الأمر الذي يقود إلى نتائج أكثر دقة من اختبارات السلاسل الزمنية الفردية (باهي، مخزومي، واللاوي، 2021).

في هذا الإطار توجد عدة اختبارات للكشف عن جذر الوحدة لبيانات بانل (Panel Unit Root tests)، إلا أن اختبار LLC المقترح من طرف ((Levin , Lin and Chu (2002)، واختبار IPS لـ ((2003) Im, Pesaran and Shin) بالإضافة لاختبار Fisher-ADF، تعتبر من أهم الاختبارات المستخدمة للكشف عن

استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها (تهتان و بشراير، 2017). وفقا لذلك، سيتم استخدام هذه الاختبارات في الدراسة الحالية.

- **اختبار Levin, lin and chu (LLC)**

هذا الاختبار يعتمد على منهجية ADF حيث يفترض أن قيمة المعلمة φ_i متساوية لكل دول العينة ويأخذ النموذج الشكل التالي:

$$\Delta x_{it} = \varphi x_{it-1} + \alpha_i + \gamma_{it} + \tau_{it} + u_{it} \ldots\ldots (15)$$

ويكون الاختبار على أساس أن الفرضية العدمية تنص على عدم استقرارية السلسلة x_{it}

$$H_0: \varphi_1 = \varphi_2 = - - - = \varphi = 0$$

$$H_1: \varphi_1 = \varphi_2 = - - - = \varphi < 0$$

وتكون الإحصائية المحسوبة لهذا الاختبار هي إحصائية t لاختبار معنوية المعلمة φ في المعادلة (15)، والتي تتبع التوزيع الطبيعي تقريبا في حالة إذا كان حجم العينة كبير، ولكن من عيوب هذا الاختبار هو أنه يفترض تساوي قيمة المعلمة φ_i بالنسبة لكل البلدان في العينة وهي فرضية مقيدة جدا.

- **اختبار Im, pasaran and shin (IPS)**

يقوم هذا الاختبار على حساب متوسط اختبارات ADF المحسوبة لكل وحدة مقطعية ويسمح بتفاوت قيمة φ_i للمتغيرات x_{it} عبر الوحدات المقطعية بالنسبة لدول العينة.

وتنص الفرضية البديلة على أن:

$$H_1: \varphi_i < 0$$

إذا تم قبول هذه الفرضية فذلك يعني استقرار العينة. أما الفرضية البديلة فهي مماثلة لإختبار الاستقرارية (LLC). كما أنه في حالة العينة الكبيرة فإن إحصائية هذا الاختبار تتبع التوزيع الطبيعي، إضافة إلى ذلك يعد هذا الاختبار أفضل من اختبار (LLC) لكونه يأخذ في الاعتبار اختلاف الآثار الفردية لمفردات العينة (حسنى و البرماوى، 2020).

- **اختبار ADF-Fisher**

قدم (Maddala & Wu, 1999) إحصائية اختبار فيشر (Fisher test statistic) تستند فقط إلى تجميع قيم p - value لإحصائية الاختبار من اختبارات جذر الوحدة الفردية. يعتمد هذا الاختبار على صيغة Fisher (1932)، وهو اختبار غير معلمي (non-parametric). في تقنية التقدير، يسمح اختبار فيشر، مثل اختبار (IPS) (Im, Pesaran & Shin, 1997)، بإختلاف قيم معاملات الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى وله نفس الفرضية الصفرية والبديلة. يتم كتابة إحصائية اختبار فيشر المشار إليها بالرمز $p(\chi)$ وفقا للصيغة الموالية:

$$p(\chi) = -2\sum_{j=1}^{N} \log(\pi_j)$$

حيث أن π_j هي القيمة p - value لإحصائية الاختبار لـ j ، إحصائية اختبار فيشر $p(\chi^2)$ عبارة عن توزيع كاي مربع بدرجة حرية 2N.

أشار (Maddala & Wu, 1999) إلى أن اختبار فيشر له حجم أكثر دقة وقوة أفضل مقارنةً باختبار (Levin & Lin, 1993). علاوة على ذلك، يوفر هذا الاختبار مرونة في اختيار درجات تأخر مختلفة في كل سلسلة من انحدارات ADF. وبالتالي، فإن فائدة الاختبار هي أنه قد يقلل من التحيز بسبب اختيار درجة التأخر (Ling, Liew, & Syed Khalid Wafa, 2008).

4.2. تحديد فترات الإبطاء المثلى لنموذج PANEL-ARDL (Determination of Lag Length)

قبل تقدير نموذج البانل الديناميكي PANEL-ARDL سوف نقوم بتقدير فترات الإبطاء المثلى للنموذج بالاعتماد على اختبار Schwarz Criterion (SC).

يستند اختيار النموذج على درجة التأخير، والتي يتم تحديدها بواسطة معيار معلومات Schwarz Criterion (SC). يمكن ملاحظة درجة التأخر عن طريق أخذ الحد الأقصى لفترات تأخر ثم مراقبة قيمة (SC) واختيار النموذج حيث تكون قيمة (SC) بالحد الأدنى.

الطريقة الثانية لاختيار فترات التأخر هي الطريقة التلقائية (automatic) يتم إجراؤها بواسطة البرنامج نفسه (E-Views) (Rehman & Khalil Ahmad, 2016).

5.2. تقدير نموذج البانل الديناميكي باستخدام طريقة pooled mean groop (PMG)

1.5.2. مفهوم بيانات البانل

أخذت نماذج Panel Data في الفترة الأخيرة اهتماما كبيرا وبالأخص في الدراسات الإقتصادية، حيث أنها تأخذ في الاعتبار أثر تغير الزمن وأثر التغير في القطاع العرضي على حد سواء (حسنى و البرماوى، 2020). تعتمد نماذج البانل على بيانات البانل (بيانات طولية)، وهي تتكون من مشاهدات خاصة بنفس المفردات أو وحدات مقطعية خلال فترة زمنية معينة.

2.5.2. مميزات بيانات البانل

تتميز بيانات البانل بما يلي:

1. بما أن بيانات البانل مرتبطة بالمفردات، المؤسسات، الولايات، البلدان خلال فترة زمنية، فمن المحتمل وجود عدم تجانس بين هذه الوحدات. الأسلوب المستخدم للتقدير في البيانات يأخذ مسألة عدم التجانس في الاعتبار.
2. تعطي معلومات أكثر عن البيانات بتباين أكثر وأقل إرتباط تداخلي بين المتغيرات ودرجات حرية أكثر وكفاءة أكثر.
3. بدراسة البيانات المتكررة المقطعية تكون بيانات البانل مناسبة أكثر لدراسة حركية التغير.
4. من الممكن لبيانات البانل أن تتنبأ وتقيس التأثيرات التي لا نستطيع ببساطة مشاهدتها من خلال البيانات المقطعية فقط، أو بيانات السلاسل الزمنية فقط.
5. تجعل بيانات البانل من الممكن دراسة النماذج السلوكية الأكثر تعقيدا.
6. عندما تكون البيانات متاحة للعديد من آلاف الوحدات، يمكن أن تقلل بيانات البانل من التحيز الذي قد يتواجد في النتائج إذا قمنا بتجميع المفردات أو المؤسسات في تجميعة واحدة.

3.5.2. البانل المتوازن وغير المتوازن

إذا كانت كل وحدة مقطعية لها نفس العدد من مشاهدات السلاسل الزمنية تسمى بيانات البانل في هذه الحالة ببيانات البانل المتوازنة (balanced panel data). أما إذا كان عدد المشاهدات يختلف داخل الوحدات، فإننا نسمي تلك البيانات ببيانات البانل غير المتوازنة (Unbalanced panel data) (جيجاراتي، 2015).

4.5.2. نماذج البانل الديناميكية Panel-ARDL

إذا كانت بيانات البانل غير مستقرة من نفس الدرجة، وكان منها ما هو مستقر عند الفرق الأول I(1)، ومنها ما هو مستقر عند المستوي I(0)، فإنه حسب المنهج القياسي من المرجح أن تكون نماذج Panel-ARDL ملائمة للدراسة (شرماط، 2017). نتيجة لذلك، بامكاننا اختبار وقياس العلاقة ما بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة على المدى الطويل. وكما هو معلوم فإن النماذج الديناميكية تضم المتغير التابع مبطأ زمنيا ضمن المتغيرات المفسرة مما يسمح بدراسة العلاقة الديناميكية بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة (حسنى و البرماوى، 2020). وفي هذه الدراسة سيتم إجراء تقدير نموذج البانل الديناميكي (Dynamic panel data).

إن نماذج البانل ذات الآثار الثابتة والعشوائية، لاسيما في سياق النماذج الحركية، يعاب عليها أنها تفترض أن معالم ميل النموذج متساوية، في حين يتم التعبير عن الاختلافات المقطعية أو الزمنية عن طريق القاطع. ومع ذلك، في الدراسات الاقتصادية تتطلب نماذج بيانات البانل مزيدا من التفاوت في معلمات النموذج، خاصة في نماذج البانل الديناميكية، من أجل الحصول على تقديرات متسقة تعكس السلوكيات المتغيرة لمفردات العينة (بن مريم، جعفر، و بوخاري، 2020).

5.5.2. عرض لطريقة تقدير نموذج البانل الديناميكي (PMG)

في إطار نماذج البانل الديناميكية، يشير (Pesaran & Smith, 1995) أن تطبيق فرضية تساوي الميول، تؤدي إلى ما يعرف بمشكلة تحيز معلمات الميل غير المتجانسة، والتي تعطي تقديرات غير متسقة بسبب عدم تجانس معلمات الميل، وذلك حتى في حالة العينات الكبيرة (بن مريم، جعفر، و بوخاري، 2020). في هذا السياق، قام كل من (Pesaran et al., 1999) بتقديم طريقتين من أجل التعامل مع مشكلة التحيز الناتجة عن عدم تجانس الميول في نماذج البانل الديناميكية، وهما طريقة وسط المجموعة (Mean Group)، وطريقة وسط المجموعة المدمجة (Pooled Mean Group) (تهتان و بشراير، 2017).

حيث يمكن تعريف الطريقتين كما يلي:

- طريقة وسط المجموعة (MG)

لتقدير نموذج البانل الديناميكي باستخدام مقدرة (MG) المقدمة من طرف (Pesaran & Smith, 1995) التي تأخذ بعين الاعتبار عدم التجانس في المدى القصير والطويل أي تسمح بتفاوت معلمات النموذج حسب كل بلد، يتم أخذ الصيغة الموالية:

$$Y_{it} = \alpha_i + \gamma_i Y_{i,t-j} + \beta_i X_{i,t} + \varepsilon_{it} \ldots\ldots(16)$$

المعلمات في الأجل الطويل θ_i بالنسبة لكل دولة تحسب كما يلي:

$$\theta_i = \beta_i / 1 - \gamma_i$$

أي مقدرة MG في نموذج البانل تأخذ متوسط قيم المعلمات:

$$\tilde{\alpha}_i = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} \alpha_i; \quad \tilde{\theta}_i = \frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N} \theta_i$$

ومن الواضح أن هذا النموذج يقدر بالنسبة إلى كل بلد، وبعد ذلك يأخذ متوسط قيم المعلمات المقدرة، بدون أي قيود، وهو بذلك يسمح للمعلمات أن تكون غير متجانسة في المدى القصير والطويل (بن مريم، جعفر، و بوخاري، 2020).

تقدم طريقة وسط المجموعة (MG) تقديرات متسقة لمتوسط معلمات نموذج البانل. إضافة إلى ذلك، فهي تسمح بالتفاوت حسب كل بلد لمعلمات النموذج وهي القاطع، معلمات المدى القصير والمدى الطويل، حدود تصحيح الخطأ وتباينات حد الخطأ، إلا أنه يعاب على هذه الطريقة أنها لا تأخذ في الاعتبار إمكانية تساوي (تجانس) معلمات النموذج عبر البلدان. نتيجة لذلك، اقترح كل من (Pesaran et al., 1999) طريقة وسط المجموعة المدمجة (PMG) (عبد اللاوي، جديدي، و جرمون، 2017).

- طريقة وسط المجموعة المدمجة (PMG)

تجمع طريقة وسط المجموعة المدمجة (PMG) بين الطريقة التي تسمح بتفاوت كل معلمات النموذج، أي وسط المجموعة (MG)، وطريقة التقدير المدمج التقليدية pooled Estimation (باهي، مخزومي، و عبد اللاوي، 2021). تفرض طريقة وسط المجموعة المدمجة (PMG) قيد التجانس على معلمات المدى الطويل، ويعني ذلك أن معلمات المدى الطويل متساوية بالنسبة لجميع البلدان، في حين أنها تسمح لمعلمات المدى القصير، حد تصحيح الخطأ وتباينات حد الخطأ بالتفاوت بين البلدان (حسنى و البرماوى، 2020). فمن جهة، تتسم طريقة (PMG) بكفاءة التقدير المدمج، ومن جهة أخرى، تتجنب مشكلة عدم الاتساق (inconsistency) الناتجة عن دمج العلاقات الديناميكية غير المتجانسة. في إطار هذا الإفتراض، فإن طريقة (PMG) تعد متسقة وأعلى كفاءة من طريقة (MG). ففي في ظل فرضية التجانس في المدى الطويل، وعلى الرغم من أن كلا من (MG) و (PMG) هي

مقدرات متسقة، فإن (PMG) فقط هو مقدر كفؤ (عبد اللاوي، جديدي، و جرمون، 2017). حيث قام كل من (Pesaran et al., 1999) بتقديم هذه الطريقة من أجل التعامل مع نماذج البانل التي تكون فيها المتغيرات غير متكاملة من نفس الدرجة، وتعتمد طريقة (PMG) على النموذج المصمم في إطار نماذج Panel-ARDL (حسنى و البرماوى، 2020).

لتقدير نموذج البانل الديناميكي باستخدام مقدرة PMG، يتم أولا صياغة النموذج في إطار نماذج (ARDL) كالتالي:

$$Y_{it} = \sum_{j=1}^{p} \lambda_{ij} Y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{q} \delta_{ij} X_{i,t-j} + u_i + \varepsilon_{it} \ldots\ldots(17)$$

حيث أن:

y_{it} : المتغير التابع للبلد i في الفترة t

x_{it}: المتغيرات التفسيرية

λ_{ij}: معلمات المتغير التابع المبطئ زمنيا

δ_{ij}: معلمات المتغيرات التفسيرية

μ_i: الآثار الفردية الثابتة

ε_{it}: حد الخطأ العشوائي

وفترات الإبطاء (p,q) يمكن أن تتباين من بلد لآخر.

ويمكن إعادة صياغة هذا النموذج على شكل نظام متجه نموذج تصحيح الخطأ (ECM) كما يلي:

$$\Delta Y_{it} = \theta_i \left(Y_{i,t-1} - \beta_i' X_{i,t-1}\right) + \sum_{j=1}^{p} \lambda^* \Delta Y_{i,t-j} + \sum_{j=1}^{q} \delta_{ij}'^* \Delta X_{i,t-j} + u_i + \varepsilon_{it} \ldots\ldots(18)$$

(بن مريم، جعفر، و بوخاري، 2020).

حيث أن معلمات المدى الطويل (β_i) تصبح متساوية عبر مجموعة البلدان. ومن أجل الحصول على مقدرات وسط المجموعة المدمجة، يتم تقدير النموذج (18) فنحصل على:

$$\hat{\theta}_{PMG} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \hat{\theta}_i}{N}, \hat{\lambda}_{jPMG} = \frac{\sum_{i=1}^{N} \lambda_{ij}^*}{N}, j = 1, \dots, p-1, \hat{\delta}_{jPMG}^* = \frac{\sum_{i=1}^{N} \delta_{ij}^*}{N}, j = 1, \dots, q-1, \hat{\beta}_{PMG} = \hat{\beta}$$

(تهتان و بشراير، 2017).

6.2. اختبار السببية لبيانات البانل

من أجل اختبار العلاقة السببية بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر في عينة البلدان النامية الإفريقية، سيتم الاعتماد على اختبار السببية المطور من طرف كل من Dumitrescu-Hurlin (2012).

يأخذ هذا الاختبار في الاعتبار عدم التجانس في بيانات البانل ويقوم بعمليات انحدار منفصلة لكل مجموعة بيانات مقطع عرضي للعثور على السببية. وتشير الفرضية الصفرية إلى عدم وجود علاقة سببية متجانسة في أي مقطع عرضي؛ أما الفرضية البديلة فتشير إلى وجود علاقة سببية غير متجانسة في مقطع عرضي واحد على الأقل (صغيري و بولصنام، 2021).

III. عرض ومناقشة النتائج

1. نتائج قياس تقلبات سعر الصرف

1.1. نتائج اختبار ADF لجذر الوحدة

بغرض التحقق من استقرارية السلاسل الزمنية الشهرية الخاصة بسعر الصرف الفعلي الحقيقي (REER)، تم تطبيق اختبار ديكي فولر المطور ADF (Augmented Dickey –Fuller (ADF) test) (Dickey and Fuller, 1981) على متغيرة سعر الصرف الفعلي الحقيقي لـ 20 بلد إفريقي خلال الفترة الممتدة من جانفي 1990 إلى غاية ديسمبر 2018، وقد تم اختيار فترات الإبطاء المناسبة Lags بطريقة آلية لمعيار Schwarz Info Criterion ، وتم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (4/3): نتائج اختبار ADF الخاصة بإستقرارية سعر الصرف الفعلي الحقيقي لكل بلد

	عند المستوى			عند الفرق الأول			
	قاطع	قاطع واتجاه	بدون	قاطع	قاطع واتجاه	بدون	درجة التكامل
الجزائر	-4.630992 ***(0.0001)	-5.225353 ***(0.0001)	-2.183398 **(0.0281)	/	/	/	I(0)
بوروندي (Burundi)	-1.739034 (0.4107)	-1.589656 (0.7954)	-0.291315 (0.5805)	-18.72213 ***(0.0000)	-18.72176 ***(0.0000)	-18.74655 ***(0.0000)	I(1)
الكاميرون	-3.028869 **(0.0332)	-3.049417 (0.1204)	-0.794510 (0.3714)	-21.10957 ***(0.0000)	-21.13823 ***(0.0000)	-21.10342 ***(0.0000)	I(1)
جمهورية افريقيا الوسطى	-2.756911 *(0.0657)	-2.685864 (0.2432)	-0.310288 (0.5734)	-20.19615 ***(0.0000)	-20.29528 ***(0.0000)	-20.22256 ***(0.0000)	I(1)
جمهورية الكونغو الديمقراطية	-2.784634 *(0.0616)	-5.205923 ***(0.0001)	-0.641936 (0.4387)	/	/	/	I(0)
كوت ديفوار	-3.284519 **(0.0163)	-3.228361 *(0.0806)	-0.476785 (0.5087)	/	/	/	I(0)
غينيا الإستوائية	-1.125126 (0.7068)	-2.658547 (0.2548)	0.343645 (0.7838)	-24.26878 ***(0.0000)	-24.26433 ***(0.0000)	-24.29536 ***(0.0000)	I(1)

الغابون (Gabon)	-4.045459 ***(0.0014)	-3.947699 **(0.0112)	-1.393957 (0.1519)	/	/	/	I(0)
غامبيا (Gambia)	-1.060777 (0.7320)	-1.560416 (0.8065)	-1.497176 (0.1258)	-18.35049 ***(0.0000)	-18.33691 *** (0.0094)	-18.27037 ***(0.0038)	I(1)
غانا (Ghana)	-1.829654 (0.3658)	-2.858192 (0.1777)	-1.193330 (0.2130)	-10.41006 ***(0.0000)	-10.40623 ***(0.0000)	-10.34956 ***(0.0000)	I(1)
ليسوتو (Lesotho)	-1.499821 (0.5327)	-2.545503 (0.3060)	-0.922693 (0.3162)	-24.88792 ***(0.0000)	-24.85350 ***(0.0000)	-24.88775 ***(0.0000)	I(1)
ملاوي (Malawi)	-2.073371 (0.2557)	-3.995907 ***(0.0097)	-0.860008 (0.3429)	-13.23960 ***(0.0000)	-13.22587 ***(0.0000)	-13.22994 ***(0.0000)	I(1)
المغرب	-1.625191 (0.4686)	-1.931810 (0.6356)	-0.293224 (0.5797)	-19.53426 ***(0.0000)	-19.50730 ***(0.0000)	-19.55891 ***(0.0000)	I(1)
نيجيريا	-1.954749 (0.3070)	-1.967739 (0.6164)	0.103870 (0.7149)	-17.73246 ***(0.0000)	-17.70716 ***(0.0000)	-17.75415 ***(0.0000)	I(1)
سيرا ليون (Sierra Leone)	-3.489485 ***(0.0088)	-3.468702 **(0.0444)	-0.507092 (0.4963)	/	/	/	I(0)
جنوب إفريقيا	-1.836915 (0.3623)	-3.326748 *(0.0636)	-0.779742 (0.3779)	-15.09093 *** (0.0000)	-15.06940 *** (0.0000)	-15.08555 *** (0.0000)	I(1)
توغو (Togo)	-4.278086 ***(0.0006)	-4.344813 ***(0.0030)	-0.379355 (0.5472)	/	/	/	I(0)
تونس	1.598517 (0.9995)	-1.487993 (0.8322)	-2.438904 **(0.0145)	-15.81702 *** (0.0000)	-16.07724 *** (0.0000)	-15.50311 *** (0.0000)	I(1)
أوغندا (Uganda)	-4.155282 ***(0.0009)	-4.144103 ***(0.0060)	-1.965283 **(0.0474)	/	/	/	I(0)
زامبيا (Zambia)	-2.233787 (0.1948)	-3.973852 **(0.0104)	0.202999 (0.7447)	-14.10918 *** (0.0000)	-14.09295 *** (0.0000)	-14.12248 *** (0.0000)	I(1)

*** ، **، *، تشير إلى رفض فرضية وجود جذر الوحدة عند 1%، 5%، 10%، على التوالي.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات Eviews 10.

تمثل القيم الأولى في الجدول الإحصائية (Statistic)، بينما تعبر القيم التي بين قوسين على قيمة الاحتمال لكل إحصائية.

ما يمكن ملاحظته من الجدول أعلاه، هو أن أغلبية النتائج المحصل عليها بعد تطبيق اختبار ADF بقاطع، بقاطع واتجاه، وبدون قاطع واتجاه، تشير بوضوح إلى غياب جذور الوحدة على مستوى المتغير المدروس

المتمثل في سعر الصرف الحقيقي الفعلي الشهري (REER)، والذي سيتم من خلاله حساب التقلبات الشرطية لسعر الصرف (VOL) لكل بلد على حدا، وذلك باستخدام نموذج GARCH (1,1)، أي أن النتائج تكشف عن استقرار هذا المتغير عند المستوى (Level)، عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10%، وذلك بالنسبة لكل من الجزائر، جمهورية الكونغو الديموقراطية، كوت ديفوار، الغابون، سيرا ليون، توغو، أوغندا. وهذا ما يدل على رفض فرضية العدم لوجود جذور الوحدة.

أما بالنسبة لباقي البلدان والمتمثلة في كل بوروندي، الكاميرون، جمهورية افريقيا الوسطى، غينيا الإستوائية، غامبيا، غانا، ليسوتو، ملاوي، المغرب، نيجيريا، جنوب إفريقيا، تونس، زامبيا، فقد أثبتت النتائج أن السلاسل الزمنية الشهرية لسعر الصرف الفعلي الخقيقي الخاصة بهذه البلدان مستقرة من الدرجة الأولى عند مستوى معنوية 1%.

2.1. نتائج اختبار ثبات التباين الشرطي للأخطاء ARCH-LM

تم تلخيص نتائج فحص البواقي للحصول على دليل على عدم التجانس (heteroscedasticity) باستخدام اختبار ARCH-LM في الجدول رقم (5/3).

الجدول رقم (5/3): نتائج اختبار ARCH-LM

	F-statistic	Prob.F(1,40)	Obs*R-squared	Prob. Chi-Square(1)
الجزائر	4.271227	**0.0395	4.243373	**0.0394
بوروندي	0.470625	0.4932	0.472721	0.4917
الكاميرون	0.001911	0.9652	0.001922	0.9650
جمهورية افريقيا الوسطى	0.003853	0.9505	0.003876	0.9504
الكونغو	50.42887	***0.0000	43.83593	***0.0000
كوت ديفوار	0.000261	0.9871	0.000263	0.9871
غينيا الإستوائية	0.005068	0.9433	0.005098	0.9431
الغابون	1.086592	0.2980	1.089468	0.2966
غامبيا	12.22883	***0.0005	11.87670	***0.0006
غانا	33.13522	***0.0000	30.39240	***0.0000

ليسوتو	47.50182	***0.0000	41.96684	***0.0000
ملاوي	0.819088	0.3661	0.821902	0.3646
المغرب	0.281750	0.5959	0.283161	0.5946
نيجيريا	2.97E-05	0.9957	2.99E-05	0.9956
سيرا ليون	0.003180	0.9551	0.003198	0.9549
جنوب إفريقيا	2.765116	**0.0123	16.13555	**0.0130
توغو	0.008779	0.9254	0.008829	0.9251
تونس	31.09433	***0.0000	28.67604	***0.0000
أوغندا	0.810030	0.3687	0.812825	0.3673
زامبيا	31.91744	***0.0000	29.37051	***0.0000

*** ، **، *، تشير إلى رفض فرضية عدم وجود أثر ARCH عند 1%، 5%، 10%، على التوالي.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

نلاحظ من خلال الجدول رقم (5/3) أن قيمة الاحتمال χ^2 وفقا لنتائج اختبار ARCH-LM معنوية، مما يشير إلى رفض الفرضية العدمية H_0 التي تنص على عدم وجود أثر ARCH بالنسبة للسلاسل الزمنية الشهرية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الخاصة بكل من الجزائر، الكونغو، غامبيا، غانا، ليسوتو، جنوب إفريقيا، تونس، زامبيا، وذلك عند مستوى معنوية 5 % (بالنسبة للجزائر وجنوب افريقيا)، و 1% (بالنسبة لكل من الكونغو، غامبيا، غانا، ليسوتو، تونس، زامبيا). بمعنى آخر، هذه النتائج تدل على وجود أثر ARCH، مما يشير إلى وجود تقلبات في هذه السلالسل الزمنية. واستنادا إلى هذه النتائج يمكن تقدير معلمات نموذج GARCH (1,1) بالنسبة لهذه البلدان.

أما فيما يخص باقي البلدان، فقد أظهرت النتائج قبول الفرضية العدمية H_0 ، مما يشير إلى عدم وجود أثر ARCH، بالنسبة للسلاسل الزمنية الشهرية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الخاصة بهذه البلدان. واستنادا إلى هذه النتائج لا يمكن تقدير معلمات نموذج GARCH (1,1) بالنسبة لهذه البلدان، ونتيجة لذلك سيتم استبعادها من عينة الدراسة.

3.1. نتائج تقدير معلمات نموذج GARCH(1,1)

استنادا إلى النتائج المتحصل عيها بعد اجراء إختبار ARCH-LM، والتي تنص على أن السلاسل الزمنية الشهرية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الخاصة بكل من الجزائر، الكونغو، غامبيا، غانا، ليسوتو، جنوب إفريقيا،

تونس، زامبيا، تحتوي على أثر ARCH، تم تقدير نموذج GARCH (1,1) لهذه السلاسل الزمنية، وقد تم تلخيص نتائج التقدير في الجدول رقم (6/3) كما يلي:

الجدول رقم (6/3): نتائج تقدير معلمات نموذج GARCH(1,1)

	ω (constant)	ARCH term (α)	GARCH term (β)	α + β	Log likelihood
الجزائر	1.07E-05 *(0.0524)	0.304347 *** (0.0000)	0.745563 *** (0.0000)	1.04991	839.1302
الكونغو	1.07E-06 (0.8905)	0.662414 *** (0.0000)	0.681776 ***(0.0000)	1.34419	363.0670
غامبيا	0.000642 *** (0.0000)	0.391321 *** (0.0000)	-0.052817 *** (0.0000)	/	743.9369
غانا	0.000140 ***(0.0000)	0.546505 ***(0.0000)	0.392415 ***(0.0000)	0.93892	796.5122
ليسوتو	0.000380 ***(0.0001)	1.124995 ***(0.0000)	0.019796 (0.5511)	/	770.5750
جنوب إفريقيا	6.00E-06 **(0.0276)	0.029900 *(0.0650)	0.967797 *** (0.0000)	0.997697	783.8306
تونس	3.52E-05 *** (0.0000)	0.445474 *** (0.0000)	0.189475 ** (0.0179)	0.634949	1161.752
زامبيا	0.000557 **(0.0388)	0.540699 **(0.0314)	0.426875 *** (0.0006)	0.967574	641.0200

*** ، **، *، تشير إلى المعنوية الاحصائية عند 1%، 5%، 10%، على التوالي.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

تظهر نتائج تقدير نموذج GARCH (1,1) في الجدول رقم (6/3) أن المعامِل (constant) ω ذو دلالة إحصائية معنوية عند مستوى 1% (بالنسبة لغامبيا، غانا، ليسوتو، تونس)، 5% (بالنسبة لجنوب إفريقيا، زامبيا)، 10% (بالنسبة للجزائر).

بالنسبة للمعامل (α) ARCH term، أظهرت النتائج معنوية هذا المعامل عند مستوى 1% (بالنسبة للجزائر، الكونغو، غامبيا، غانا، ليسوتو، تونس)، 5% (بالنسبة جنوب إفريقيا، زامبيا)، ومع الإشارة الموجبة المتوقعة للمعامل (α) ARCH term الخاص بهذه البلدان.

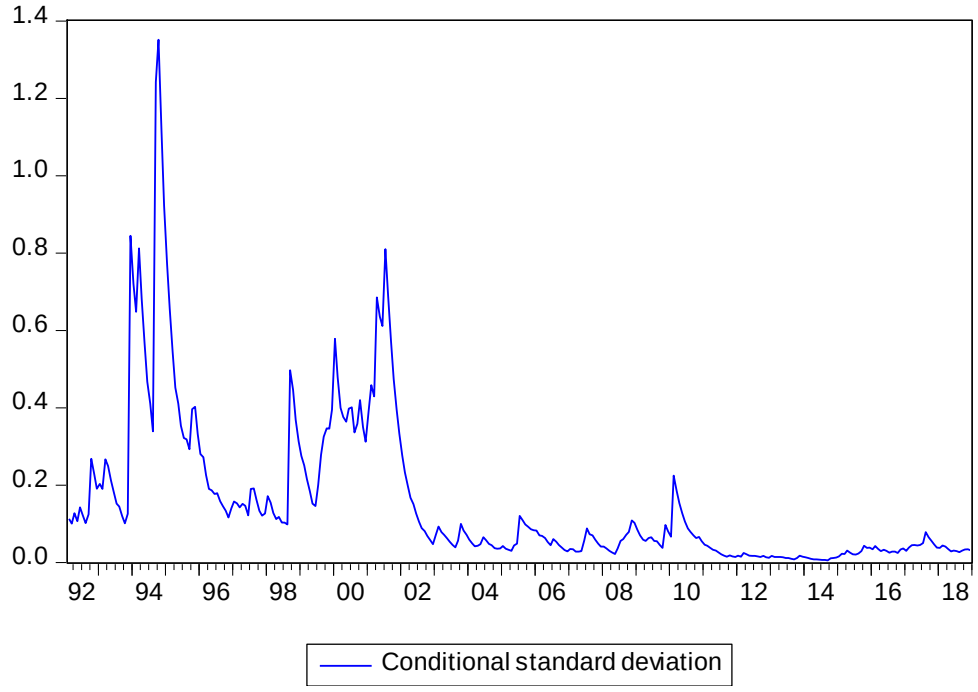
توضح المعنوية الإحصائية للمعامل α وجود تجمع التقلبات (volatility clustering) في نموذج GARCH (1,1) لجميع الحالات.

كما تشير النتائج أن المعامل (β) GARCH term ذو دلالة إحصائية معنوية عند مستوى 1% (بالنسبة للجزائر، الكونغو، غامبيا، غانا، جنوب إفريقيا، زامبيا)، 5% (بالنسبة لتونس)، ومع الإشارة الموجبة المتوقعة لجميع البلدان ماعدا غامبيا، حيث ظهر المعامل (β) GARCH term لهذا البلد بإشارة سالبة. أما بالنسبة لليسوتو، فقد أظهرت النتائج أن المعامل (β) GARCH term غير معنوي.

تشير أيضًا معنوية كل من α و β إلى أن التباين الشرطي بدرجة تأخر (lagged conditional variance) ومربع البواقي بدرجة تأخر (lagged squared disturbance) لهما تأثير على التباين الشرطي. بعبارة أخرى، هذا يعني أن الأخبار حول التقلبات من الفترات السابقة (news about volatility from the previous periods) لها قوة تفسيرية على التقلبات الحالية (current volatility).

علاوة على ذلك، يبين الجدول رقم (6/3) أيضاً أن مجموع المعاملين التقديريين لـ ARCH وGARCH $(\alpha + \beta)$ والذي يطلق عليه مصطلح معامل الثبات أو الاستمرارية (persistence coefficient) أكبر من الواحد $(\alpha + \beta > 1)$ بالنسبة للنموذج الخاصة بالكونغو، مما يعني أن التباين الشرطي هو عملية شديدة التفاعل. ويوضح الشكل (5/3) الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بالكونغو.

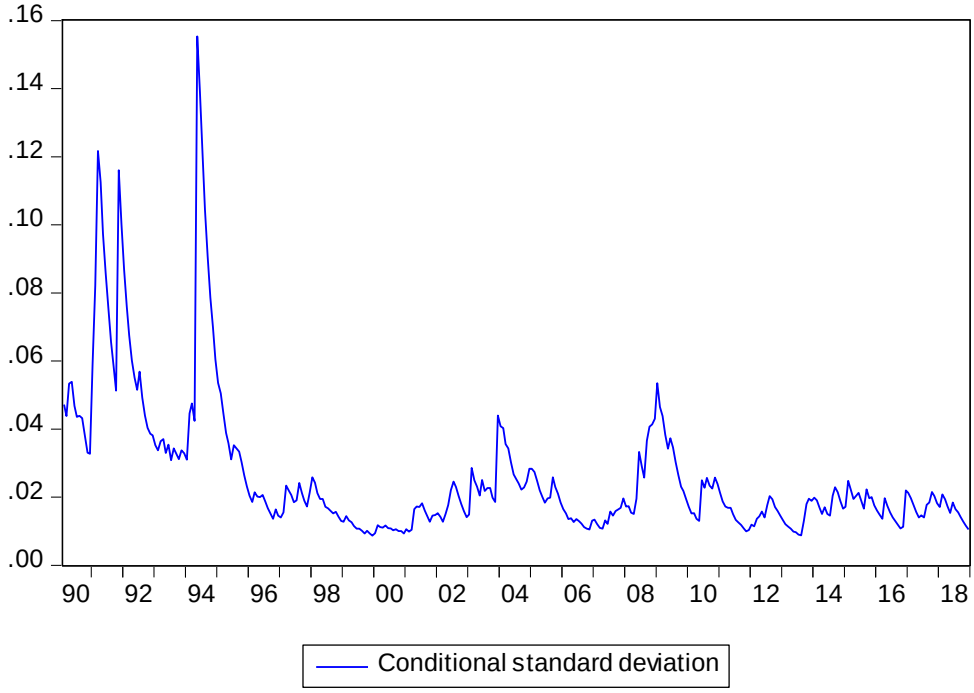
الشكل رقم (5/3): الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بالكونغو، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018.



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

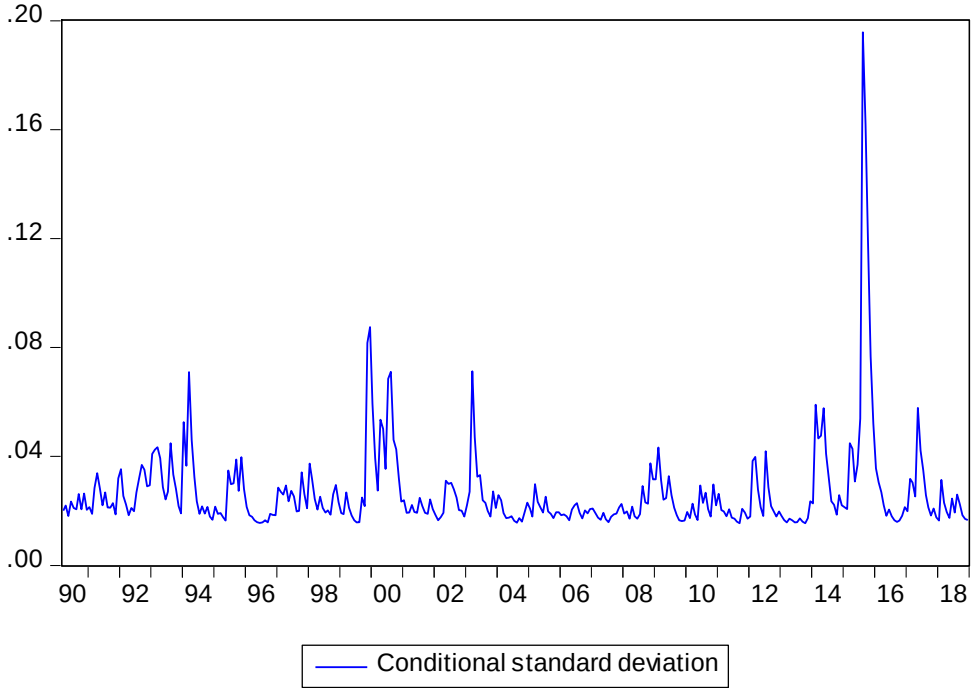
ومع ذلك، بالنسبة للجزائر، غانا، جنوب إفريقا، زامبيا، فإن مجموع معاملات ARCH و GARCH قريب جدًا من الواحد $(\alpha + \beta \cong 1)$، مما يشير إلى أن صدمات التقلبات مستمرة تمامًا. نظرًا لأن التباين ليس ثابت في نموذج GARCH، يبدو أن هذا يظهر أن صدمات التقلبات (the shocks to volatility) عالية جدًا وستظل ثابتة بشكل دائم. وتوضح الأشكال رقم (5/3)، (6/3)، (7/3)، (5/3) الإنحراف المعياري الشرطي لكل من الجزائر، غانا، جنوب إفريقيا، زامبيا، على التوالي:

الشكل رقم (6/3): الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بالجزائر، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018.



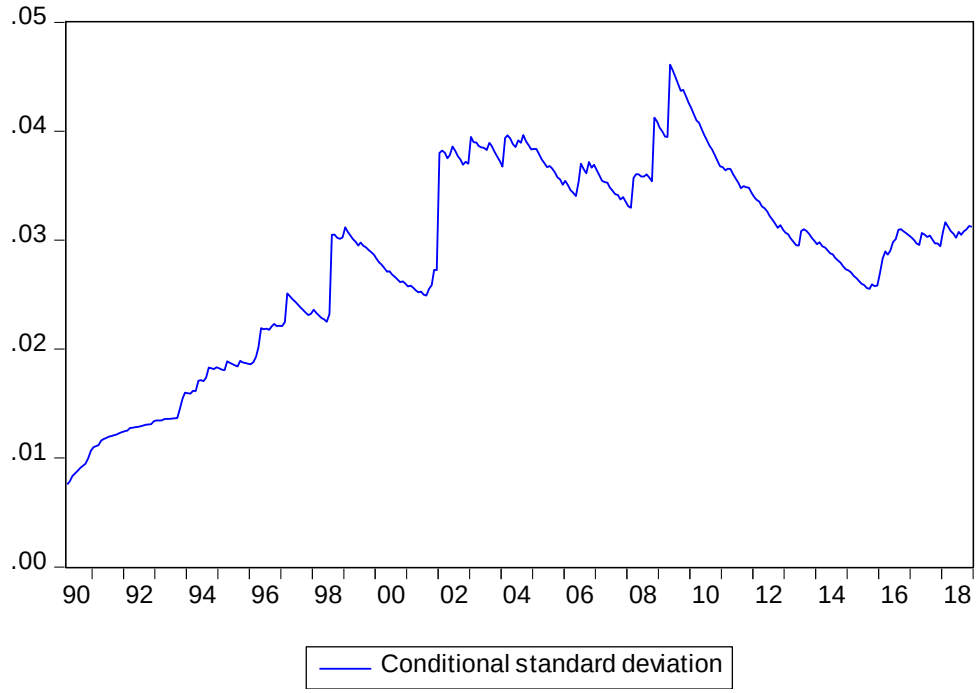
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

الشكل رقم (7/3): الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بغانا، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018.



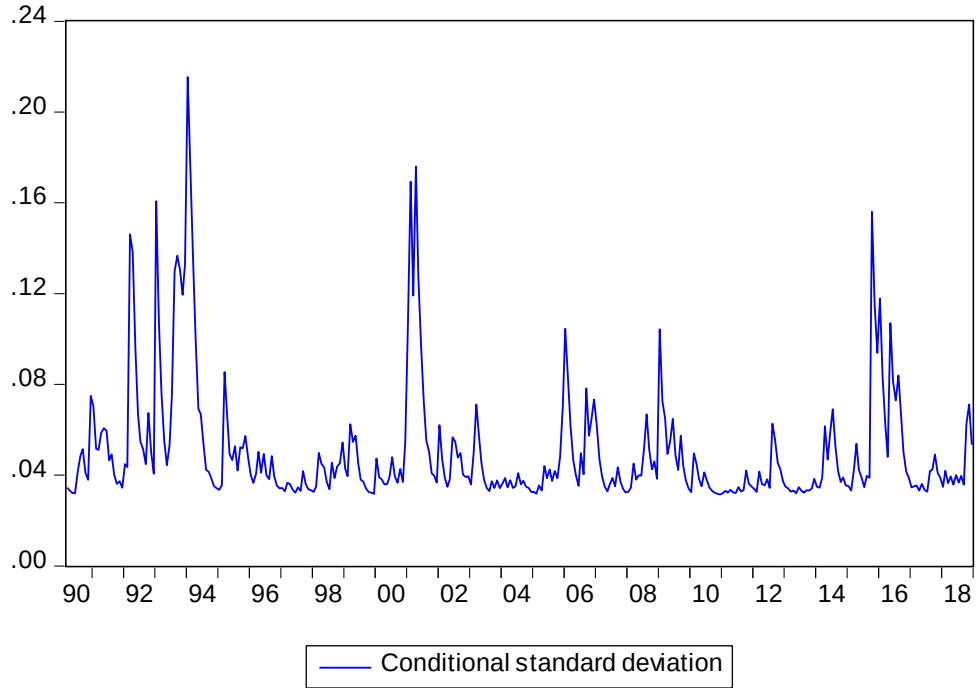
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

الشكل رقم (8/3): الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بجنوب إفريقيا، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018.



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

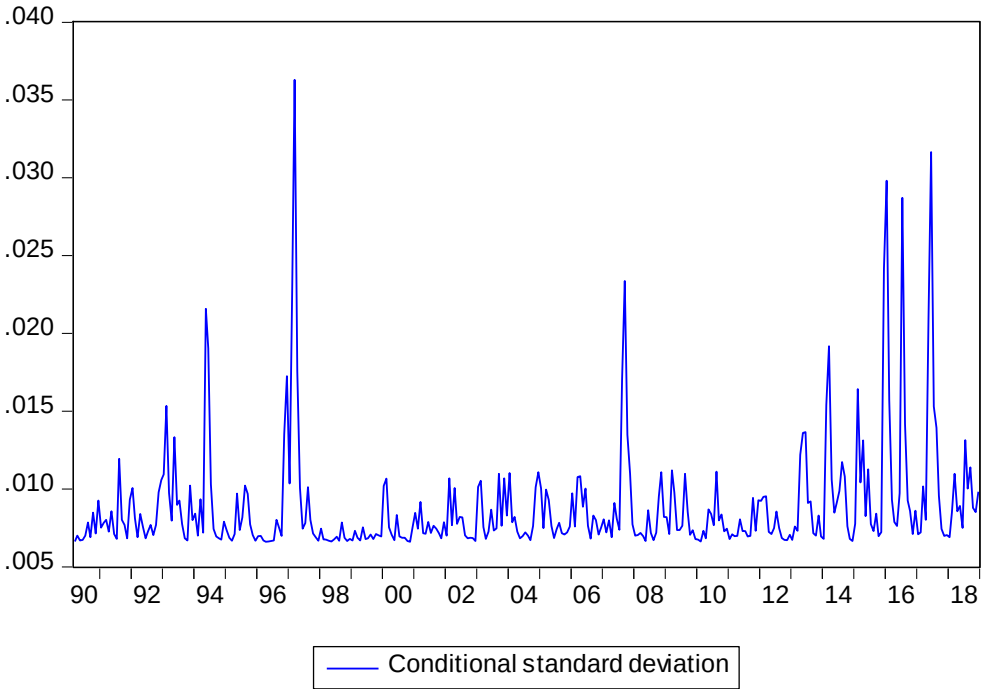
الشكل رقم (9/3): الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بزمبيا، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018.



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

أما بالنسبة للنموذج الخاصة بتونس، فقد أظهرت نتائج الجدول رقم (6/3) أن مجموع المعاملين التقديريين لـ ARCH وGARCH $(\alpha + \beta)$ أقل من الواحد $(\alpha + \beta < 1)$، ويوضح الشكل (10/3) الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بتونس.

الشكل رقم (10/3): الانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الشهري الخاص بتونس، خلال الفترة من جانفي 1990 إلى ديسمبر 2018.



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

4.1. نتائج فحص نموذج GARCH(1,1)

لفحص نموذج GARCH(1,1) والتأكد من صلاحيته وكفاءته لتمثيل بيانات السلاسل الزمنية المدروسة، تم اختبار أثر ARCH وذلك باستخدام اختبار ARCH-LM. وقد تم التحصل على النتائج المبينة في الجدول رقم (7/3).

الجدول رقم (7/3): نتائج فحص نموذج GARCH(1,1) باستخدام اختبار ARCH-LM

	F-statistic	Prob.F(1,40)	Obs*R-squared	Prob. Chi-Square(1)
الجزائر	0.073161	***0.7870	0.073571	***0.7862
الكونغو	0.036852	***0.8479	0.037078	***0.8473
غانا	0.232182	***0.6302	0.233378	***0.6290
جنوب إفريقيا	1.115685	***0.2916	1.118552	***0.2902
تونس	1.037275	***0.3092	1.040177	***0.3078
زامبيا	0.254489	***0.6143	0.255783	***0.6130

*** تشير إلى قبول فرضية عدم وجود أثر ARCH.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

نلاحظ من خلال الجدول رقم (7/3) أن قيمة الاحتمال $\chi 2$ وفقا لنتائج اختبار ARCH-LM غير معنوية، مما يشير إلى قبول الفرضية العدمية H_0 التي تنص على عدم وجود أثر ARCH بالنسبة للسلاسل الزمنية الشهرية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي الخاصة بجميع البلدان الموضحة في الجدول. بمعنى آخر، لم تظهر إحصائيات اختبار ARCH-LM تأثير ARCH إضافي. وهذا يدل على صلاحية وكفاءة معادلات التباين الشرطي لنموذج GARCH(1,1) لهذه البلدان.

استنادا إلى هذه النتائج سيتم استخدام السلاسل الزمنية الشهرية للانحراف المعياري الشرطي كمؤشر لتقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي. ومن أجل تقدير نموذج الدراسة، سيتم تحويل هذه البيانات الشهرية إلى بيانات سنوية.

2. نتائج تقدير نموذج البانل الديناميكي

1.2. نتائج الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج

توضح الإحصاءات الوصفية لبيانات البانل الموضحة في الجدول رقم (8/3) المشاهدات (Observations)، المتوسط (Mean)، الوسيط (Median)، الانحراف المعياري (Std. Dev)، الحد الأدنى (Minimum)، والحد الأقصى (Maximum). يتم فحص هذه الإحصاءات الوصفية في هذه الدراسة لإظهار خصائص بيانات البانل.

الجدول رقم (8/3): الإحصاء الوصفي لمتغيرات النموذج

variables	Observations	Mean	Median	Maximum	Minimum	Std. Dev.
FDI	174	1277.315	681.4500	9209.172	-584.5285	1655.936
VOL	174	0.184429	0.099219	2.890334	0.023929	0.332311
REER	174	125.9936	103.4101	538.4531	46.01834	65.33896
INFL	174	212.2800	8.703632	23773.13	-0.692030	1837.534
GDP	174	1468.703	134.3846	8007.413	-13.46905	2068.029
TO	174	67.88659	65.04352	116.0484	25.04194	18.10516
HC	174	56.71315	57.13928	102.7539	20.05000	25.44441
INFRA	174	506.5460	459.1865	1454.642	69.11457	370.4979
INST	174	40.32122	45.43269	76.34409	0.000000	20.29405

المصدر: من إعداد الباحثة استنادا إلى مخرجات البرنامج الإحصائي **Eviews 10**.

وفقا لمخرجات البرنامج الإحصائي Eviews 10، نلاحظ بأن عدد مشاهدات الدراسة تقدر بـ 174 مشاهدة مما يعني عدم وجود قيم مفقودة. إضافة على ذلك، تشير النتائج أن أعلى قيمة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد (FDI) كانت في جنوب إفريقيا وذلك خلال سنة 2008، وأدنى قيمة لـ FDI كانت في الجزائر سنة 2015.

أما بالنسبة لمتغير تقلبات سعر الصرف (VOL)، فنلاحظ من خلال الجدول أن أعلى قيمة لـ VOL كانت في جمهورية كونغو الديموقراطية سنة 1994، وأدنى قيمة لـ VOL كانت في تونس سنة 1998.

2.2. نتائج الارتباط بين متغيرات النموذج

يبين الجدول رقم (9/3) نتائج مصفوفة الارتباط بين متغيرات النموذج:

الجدول رقم (9/3): مصفوفة الارتباط لمتغيرات النموذج

	FDI	VOL	REER	INFL	GDP	TO	HC	INFRA	INST
FDI	1.000000								
VOL	-0.181767	1.000000							
REER	-0.290762	0.631386	1.000000						
INFL	-0.086018	0.677845	0.303357	1.000000					
GDP	0.579454	-0.190688	-0.275575	-0.079851	1.000000				
TO	0.081501	-0.346527	-0.219892	-0.129658	-0.316341	1.000000			
HC	0.472217	-0.325707	-0.109944	-0.132780	0.674664	0.059232	1.000000		
INFRA	-0.142386	-0.312097	-0.169985	-0.117634	-0.155790	0.507077	0.172920	1.000000	
INST	0.291218	-0.490866	-0.385468	-0.196842	0.389142	0.221316	0.536277	0.172661	1.000000

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على نتائج برنامج **Eviews 10 .**

يتبين من خلال الجدول أعلاه والمتعلق بالارتباط ما بين متغيرات نموذج الدراسة، أنه يوجد علاقة ارتباط ما بين متغيرات النموذج، كما أن جميع قيم الارتباط لا تساوي أو تزيد على 0.80. وبالتالي، فإن متغيرات النموذج ليس لها ارتباط خطي (linear correlation).

3.2. نتائج اختبار الاستقرارية لبيانات البانل

من أجل إجراء اختبار الاستقرارية لبيانات البانل تم تطبيق اختبارات LLC – IPS – ADF Fisher على كل متغيرة على حدا وهذا باختيار فترات الإبطاء المناسبة Lags بطريقة آلية لمعيار Schwarz Info Criterion، وتم التوصل إلى النتائج المبينة في الجدول الموالي:

الجدول رقم (10/3): نتائج اختبارات LLC ، IPS و ADF Fisher الخاصة بإستقرارية بيانات البانل

		عند المستوى			عند الفرق الأول		
		LLC	IPS	ADF	LLC	IPS	ADF
FDI	قاطع	-0.88271 (0.1887)	-0.76419 (0.2224)	16.2674 (0.1793)	-14.3711 *** (0.0000)	-14.4077 ***(0.0000)	139.840 *** (0.0000)
	قاطع واتجاه	-1.07665 (0.1408)	-2.07445 **(0.0190)	24.2203 **(0.0190)	-14.3668 *** (0.0000)	-16.1281 ***(0.0000)	174.702 ***(0.0000)
	بدون	-0.60363 (0.2730)	/	11.8443 (0.4583)	-16.8224 ***(0.0000)	/	227.101 ***(0.0000)
VOL	قاطع	-3.61330 ***(0.0002)	-4.21011 ***(0.0000)	40.4047 ***(0.0001)	/	/	/
	قاطع واتجاه	-3.39129 ***(0.0003)	-3.77138 ***(0.0001)	37.3157 ***(0.0002)	/	/	/
	بدون	-0.75351 (0.2256)	/	21.8215 **(0.0396)	/	/	/
REER	قاطع	-0.86244 (0.1942)	0.00125 (0.5005)	13.9766 (0.3022)	/	/	/
	قاطع واتجاه	-6.39507 ***(0.0000)	-5.76364 ***(0.0000)	64.5927 ***(0.0000)	/	/	/
	بدون	-3.98965 ***(0.0000)	/	29.7140 ***(0.0031)	/	/	/
INFL	قاطع	34.8879 (1.0000)	-13.1176 ***(0.0000)	284.428 ***(0.0000)	/	/	/
	قاطع واتجاه	-0.25731 (0.3985)	-11.1299 ***(0.0000)	287.072 ***(0.0000)	/	/	/
	بدون	-13.2127 ***(0.0000)	/	89.0571 ***(0.0000)	/	/	/
GDP	قاطع	-1.22157 (0.1109)	-1.10603 (0.1344)	24.1073 **(0.0197)	-10.6052 *** (0.0000)	-9.78068 *** (0.0000)	94.3675 *** (0.0000)
	قاطع واتجاه	-1.82083 **(0.0343)	-0.65709 (0.2556)	20.8811 *(0.0521)	-9.50213 *** (0.0000)	-10.1702 *** (0.0000)	99.2094 *** (0.0000)
	بدون	0.36144 (0.6411)	/	9.93050 (0.6221)	-11.9437 *** (0.0000)	/	140.672 *** (0.0000)
TO	قاطع	-1.61102 *(0.0536)	-1.26732 *(0.1025)	15.3968 (0.2204)	-11.1077 *** (0.0000)	-10.7951 *** (0.0000)	108.478 *** (0.0000)
	قاطع واتجاه	-1.31431 *(0.0944)	-1.11421 (0.1326)	16.1357 (0.1851)	-6.49451 *** (0.0000)	-8.53860 *** (0.0000)	79.9055 *** (0.0000)
	بدون	0.21470 (0.5850)	/	4.41386 (0.9748)	-13.7758 *** (0.0000)	/	160.939 *** (0.0000)
HC	قاطع	-1.93576 **(0.0264)	-1.31170 *(0.0948)	16.1663 *(0.0950)	-10.7569 *** (0.0000)	-10.9307 *** (0.0000)	99.9171 *** (0.0000)
	قاطع واتجاه	1.59547 (0.9447)	1.18762 (0.8825)	7.71564 (0.6566)	-4.35765 *** (0.0000)	-6.56621 *** (0.0000)	54.1043 *** (0.0000)
	بدون	0.65438 (0.7436)	/	2.95908 (0.9824)	-12.8614 *** (0.0000)	/	137.228 *** (0.0000)
INFRA	قاطع	-0.63575 (0.2625)	-0.90781 (0.1820)	22.9332 **(0.0283)	-6.81525 *** (0.0000)	-9.32513 *** (0.0000)	92.3922 *** (0.0000)
	قاطع واتجاه	-0.44521 (0.3281)	-0.76422 (0.2224)	15.2443 (0.2283)	-5.30605 *** (0.0000)	-8.66174 *** (0.0000)	78.4588 *** (0.0000)
	بدون	-0.20457 (0.4190)	/	8.16381 (0.7722)	-9.80087 *** (0.0000)	/	104.718 *** (0.0000)
INST	قاطع	-1.81691 ** (0.0346)	-1.67136 ** (0.0473)	21.6099 ** (0.0421)	/	/	/
	قاطع واتجاه	-3.17749 *** (0.0007)	-1.67449 **(0.0470)	22.1343 **(0.0360)	/	/	/

	بدون	-0.93777 (0.1742)	/	8.15776 (0.7727)	/	/	/

*** ، **، *، تشير إلى رفض فرضية وجود جذر الوحدة عند 1%، 5%، 10%، على التوالي.

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

تشير القيم الأولى في الجدول إلى الإحصائية (Statistic)، بينما تمثل القيم التي بين قوسين قيمة الاحتمال لكل إحصائية. ما يمكن ملاحظته من الجدول أعلاه، هو أن النتائج المحصل عليها بعد تطبيق الاختبارات الثلاثة بقاطع، بقاطع واتجاه، وبدون، تشير بوضوح إلى غياب جذور الوحدة على مستوى المتغيرات المدروسة المتمثل في كل من VOL، REER، INFL، INST، أي أن هذه النتائج تكشف عن استقرارية هذه المتغيرات عند المستوى (At level)، وهذا ما يدل على رفض فرضية العدم لوجود جذور الوحدة، عند مستوى 1%، 5%.

أما بالنسبة لباقي المتغيرات والمتمثلة في كل من FDI ، GDP، TO، HC ، وINFRA ، فقد أظهرت النتائج المحصل عليها بعد تطبيق الاختبارات الثلاثة وجود جذر الوحدة على مستوى هذه المتغيرات، وهذا ما يشير إلى قبول فرضية العدم، وبالتالي فإن هذه المتغيرات غير مستقرة عند المستوى. إلا أنه بعد أخذ الفرق الأول لهذه المتغيرات أصبحت مستقرة من الدرجة الأولى عند مستوى معنوية 1%.

إستنادا إلى هذه النتائج فإن درجة التكامل للمتغيرات VOL، REER، INFL، INST هي I(0)، أما بالنسبة لباقي المتغيرات والمتمثلة في كل من FDI ، GDP، TO، HC وINFRA فدرجة تكاملها هي I(1).

4.2. نتائج تحديد درجة التأخير (Lag Length)

طبقت هذه الدراسة معيار شوارتز Schwarz Criterion (SC) لاختيار النموذج، والذي يتم تحديده تلقائيًا بواسطة البرنامج (E-Views 10). يحتوي النموذج الأمثل على أقل قيمة لـ (SC)، ويوضح الجدول رقم (11/3) نتائج اختبارات (SC) لتحديد درجة التأخير.

الجدول رقم (11/3): نتائج اختبارات (SC) لتحديد درجة التأخير

النموذج	معيار (SC)	Specification
1	17.053883	ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1)
3	17.077194	ARDL(2, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1)
4	17.952500	ARDL(2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2)
2	18.096691	ARDL(1, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2)

المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على مخرجات **Eviews 10.**

بناءً على نتائج الجدول رقم (11/3)، يمكننا أن نرى بوضوح أن أفضل نموذج هو النموذج رقم (1) والذي يحتوي على أقل قيمة لمعيار شوارز (SC) (17.053883). نتيجة لذلك، فإننا نفترض أن جميع البلدان لديها نموذج مشترك ARDL(1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1).

5.2. نتائج تقدير النموذج بطريقة PMG

يوضح الجدول رقم (12/3) نتائج تقدير النموذج باستعمال طريقة وسط المجموعة المدمجة (PMG). تشمل هذه النتائج التقديرات المشتركة بالنسبة لجميع الدول على المدى الطويل، تقدير معامل حد تصحيح الخطأ (ECM) والمشار إليه في الجدول بالرمز (COINTEQ01)، ومتوسط تقديرات الدول على المدى القصير. وكما تم الإشارة إليه سابقا، فإن طريقة (PMG) للتقدير تفرض قيد التجانس على معلمات المدى الطويل، أي أنها متساوية بالنسبة لجميع البلدان محل الدراسة، بينما تسمح بتفاوت معلمات المدى القصير، معامل حد تصحيح الخطأ (ECM)، وتباينات حد الخطأ بين الدول.

الجدول رقم (12/3): نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة PMG

المتغير التابع: يمثل التدفقات الداخلية السنوية للاستثمار الأجنبي المباشر **D(FDI)**				**درجة التأخير=1**
الفترة: 1990- 2018 T= 29 N=6 مجموع مشاهدات البانل: 29 × 6 = 174				
تقدير المدى الطويل				
المتغيرات	**المعاملات**	**Std. Error**	**إحصائية (t-Statistic)**	**احتمال (Prob.*)**
VOL	-2089.195	296.9088	-7.036487	***(0.0000)
REER	8.831004	1.247181	7.080774	***(0.0000)
INFL	0.099150	0.043614	2.273330	**(0.0250)
GDP	0.443406	0.062129	7.136807	***(0.0000)
TO	42.98517	4.816967	8.923700	***(0.0000)
HC	25.61830	5.736287	4.466007	***(0.0000)
INFRA	-1.981957	0.394445	-5.024673	***(0.0000)
INST	31.20320	8.042846	3.879622	***(0.0002)
تقدير المدى القصير				

***(0.0001)	-3.987473	0.210072	-0.837655	**COINTEQ01**
(0.2533)	-1.148519	8034.347	-9227.596	**D(VOL)**
(0.2955)	-1.051374	21.86604	-22.98940	**D(REER)**
(0.1602)	1.414330	54.25187	76.73002	**D(INFL)**
(0.2068)	1.270321	20.71263	26.31169	**D(GDP)**
(0.2206)	-1.232211	36.09906	-44.48165	**D(TO)**
(0.2645)	-1.121745	30.16501	-33.83746	**D(HC)**
*(0.0916)	1.702223	4.506390	7.670882	**D(INFRA)**
(0.4127)	-0.822343	28.94060	-23.79909	**D(INST)**
***(0.0000)	-4.445012	782.6412	-3478.849	**C**

*** ، **، *، تشير إلى مستوى المعنوية عند 1%، 5%، 10%، على التوالي.

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الاختبارات باستخدام برنامج Eviews 10.

تشير النتائج الموضحة في الجدول رقم (12/3) إلى معنوية جميع مقدرات وسط المجموعة المدمجة (PMG) عند مستوى معنوية 5% بالنسبة للمؤشر (INFL) و1% بالنسبة لباقي المؤشرات، مما يعني أن تقديرات المدى الطويل للبلدان محل الدراسة متجانسة.

إضافة إلى ذلك، تظهر النتائج معنوية معامل حد تصحيح الخطأ (ECM) عند مستوى 1% وبالإشارة السالبة المتوقعة، مما يعني أن تقديرات المدى القصير وتصحيح الخطأ غير متجانسة وتتفاوت من بلد لآخر، بحيث يتم التعبير عنها بمتوسط التقديرات.

تشير معنوية معامل حد تصحيح الخطأ (ECM) إلى وجود علاقة تكامل مشترك بين الاستثمار الأجنبي المباشر والمتغيرات المستقلة. أما بالنسبة للإشارة السالبة فهي تظهر تقارب (the convergence) المتغيرات على المدى الطويل (Rehman & Khalil Ahmad, 2016)، مما يدل على أن النموذج يتضمن آلية تعديل أو سرعة التعديل من عدم التوازن على المدى القصير إلى التوازن طويل المدى. إن إختلال التوازن عن المدى القصير في الاستثمار الأجنبي المباشر يتم تصحيحه بنسبة 83.76٪ في كل عام على المدى الطويل، ويوضح الجدول الموالي معاملات حد تصحيح الخطأ للبلدان محل الدراسة:

الجدول رقم (13/3): نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة PMG للمدى القصير حسب البلدان

الدولة	حد تصحيح الخطأ	Std. Error	الإحصائية (t-Statistic)	الاحتمال (Prob. *)
جنوب إفريقيا	-0.813487	0.023196	-35.07086	***(0.0001)
غانا	-0.033138	0.002858	-11.59337	***(0.0014)
الجزائر	-1.110101	0.008728	-127.1901	***(0.0000)
جمهورية الكونغو الديمقراطية	-1.112926	0.033270	-33.45115	***(0.0001)
تونس	-0.484886	0.024551	-19.75019	***(0.0003)
زامبيا	-1.471392	0.091794	-16.02925	***(0.0005)

*** ، **، *، تشير إلى مستوى المعنوية عند 1%، 5%، 15%، على التوالي.

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الاختبارات باستخدام برنامج Eviews 10.

يظهر من خلال تقدير النموذج باستعمال طريقة (PMG) أن جميع البلدان محل الدراسة لها معاملات حد تصحيح الخطأ بالإشارة السالبة المتوقعة وهي معنوية عند مستوى 1%، مما يعني أن نماذج التقدير الخاصة بهذه البلدان مقبولة.

وبناءا على ما سبق، فإن طريقة وسط المجموعة المدمجة (PMG) تعتبر مناسبة لتقدير نموذج البانل الديناميكي (Panel-ARDL) وقياس تأثير تقلبات سعر الصرف على الاستثمار الأجنبي المباشر خلال فترة الدراسة (1990-2018). وبالتالي يمكن التعبير على نتائج هذه الدراسة في النقاط الموالية:

- تقلبات سعر الصرف

بالنسبة للمتغير (VOL) والمعبر عن تقلبات سعر الصرف التي تم قياسها بالانحراف المعياري الشرطي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي، فقد أظهرت نتائج التقدير وجود علاقة سلبية وغير معنوية بينه وبين الاستثمار الأجنبي المباشر على المدى القصير.

أما على المدى الطويل، تظهر النتائج وجود علاقة سلبية ومعنوية عند مستوى معنوية 1%، بحيث أنه كلما ارتفع مؤشر تقلبات سعر الصرف بوحدة واحدة يؤدي ذلك إلى انخفاظ تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بمقدار 2089.195 مليون دولار. وهذه النتيجة تتوافق مع العديد من الدراسات التجريبية السابقة التي تم الإشارة إليها سابقا. كما أن هذه النتيجة تتوافق مع حجة النفور من المخاطر (The risk aversion argument)، حيث تنص

هذه الحجة على أنه توجد علاقة عكسية ما بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر. أشار (2013) Wang أن حجة النفور من المخاطر تفترض أن ارتفاع تقلبات سعر الصرف يؤدي إلى انخفاض عدد مشاريع الاستثمار الأجنبي المباشر. حسب Polat & Payaslıoğlu (2016)، يمكن لحالة عدم التأكد هذه أن تفسر هذه العلاقة السلبية، فعادة ما يشعر المستثمرون الأجانب بحالة عدم التأكد بشأن تكاليف ومزايا القيام باستثمارات في البلد المضيف والتي لا يمكن إلغائها بعد اتخاذ القرار الاستثماري. وفقا لـ Dal Bianco & Loan (2017)، يمكن أن يكون هذا التأثير السلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر ناتجًا عن عدم تطور الأسواق الآجلة لسعر الصرف (exchange rate forward markets)، والتي يمكن أن تكون إما غير كفؤة أو غير قادرة على تغطية مخاطر سعر الصرف المرتبطة بدخول الشركات متعددة الجنسيات إلى أسواق البلدان المضيفة.

وتتفق هذه النتيجة أيضًا مع طبيعة وخصائص نمط الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان المضيفة، حيث أن تقلبات أسعار الصرف تزيد من حالة عدم التأكد بالنسبة للشركات الموجهة للتصدير وقد تقلل من ربحية الاستثمار الأجنبي المباشر (Dal Bianco & Loan, 2017).

تم دعم نتيجة مماثلة من قبل Ullah et al, (2012)، حيث أشار إلى أن التقلبات في سعر الصرف يمكن أن تزيد من مخاطر الصرف والتي يمكن أن تؤدي إلى انخفاظ تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى البلد المضيف.

بناءً على هذه النتائج، يمكن القول بأن الاستقرار في أسعار الصرف ضروري لجذب المزيد من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان الإفريقية محل الدراسة.

– مستوى سعر الصرف

أما فيما يتعلق بالمتغير (REER) والمعبر عن مستوى سعر الصرف المقاس بمؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي (2010 = 100)، فتشير النتائج إلى جود علاقة سلبية وغير معنوية في المدى القصير.

أما على المدى الطويل، فقد أظهرت النتائج الواردة في الجدول (12/3) وجود علاقة إيجابية وذات دلالة إحصائية معنوية عند مستوى 1% بين مستوى سعر الصرف والاستثمار الاجنبي المباشر، وهذا التأثير الإيجابي يعني أن التغيرات في سعر الصرف تجذب الاستثمار الأجنبي المباشر في دول العينة، حيث تشير النتائج إلى أن الزيادة في مؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي، بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر الوافد بمقدار 8.83 مليون دولار في المدى الطويل، وجاءت هذه النتيجة تتوافق مع معظم الدراسات التجريبية السابقة

التي تم التطرق إليها في الفصل الثاني من هذه الدراسة، وتتوافق مع حجة توقعات الربحية في المستقبل (The expectations of future profitability argument)، أي أن هناك علاقة طردية بين المتغيرين، فكلما ارتفع مستوى سعر الصرف، وخاصة إذا ارتفع بشكل أسرع، زادت توقعات الأرباح المستقبلية من خلال الدخول إلى الأسواق الأجنبية.

توصل (Ullah-Khan et al., 2017) إلى نفس النتيجة، حيث تكشف هذه العلاقة الإيجابية أنه مع ارتفاع قيمة العملة للبلد المضيف، يزداد العائد على الاستثمار (the return on investment) للمستثمرين الأجانب، بحيث يمكن لسعر الصرف جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في ذلك البلد.

– حجم السوق

بالنسبة لحجم السوق المشار إليه بـ (GDP) والمقاس بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي) ((GDP per capita (current US$))، فقد أظهرت نتائج التقدير وجود علاقة إيجابية وغير معنوية بينه وبين الاستثمار الأجنبي المباشر على المدى القصير.

أما على المدى الطويل، فقد جاءت إشارته موجبة ومعنوية عند مستوى 1%. جاءت هذه النتيجة تتوافق مع معظم الدراسات التجريبية السابقة، التي نصت على أن حجم السوق يؤثر بشكل إيجابي على الاستثمار الأجنبي المباشر ويعد من بين المحددات الهامة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد، مثل الدراسة التي أجراها كل من (Azzouzi & Bousselhami, 2019) بالنسبة لتركيا والمغرب؛ بالإضافة إلى دراسة كل من (Ullah-Khan et al., 2017)و (Sagarik, 2015).

يظهر من خلال الجدول رقم (12/3)، أن الزيادة بوحدة واحدة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي تساهم في رفع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد بمقدار 0.44 مليون دولار. وهذه النتيجة تشير إلى أن الاستثمار الباحث عن الأسواق يجذبه حجم السوق المحتمل (the market potential size) للبلد المضيف.

– الانفتاح التجاري

فيما يخص الانفتاح التجاري المشار إليه بـ (TO) والمقاس بنسبة مجموع الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي، فقد أظهرت نتائج التقدير وجود علاقة سلبية وغير معنوية بينه وبين الاستثمار الأجنبي المباشر على المدى القصير.

أما على المدى الطويل، فقد جاءت إشارته موجبة ومعنوية عند مستوى 1%. حيث يظهر من خلال الجدول رقم (12/3)، أن الزيادة في معدل الانفتاح التجاري بنسبة 1% تساهم في رفع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد بمقدار 42.98 مليون دولار. تتسق هذه النتيجة مع النتائج التي خلص إليها كل من (Bagli & Adhikary, 2014; Çeviş & Çamurdan, 2007; Demirhan & Masca, 2008; Edwards, 1990; Elizabeth Asiedu, 2002; Gastanaga et al., 1998; Ghosh, 2007; Janicki & Wunnava, 2004; Krifa-Schneider & Matei, 2010; Liargovas & Skandalis, 2012; Masron & Abdullah, 2010; Na & Lightfoot, 2006; Quazi, 2007; Rogmans & Ebbers, 2013a; Tintin, 2013).

تشير هذه النتيجة إلى أن انفتاح البلد المضيف في التجارة الدولية هو عامل رئيسي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وبالتالي فإن الانفتاح التجاري يشجع الاستثمار الأجنبي المباشر. ومن المعروف في الأدبيات أن الانفتاح التجاري يرتبط بزيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البلدان المضيفة.

وفقًا لـ Tintin (2013)، فإن الاقتصادات الأكثر انفتاحا تعد أكثر اندماجًا في الأسواق الدولية، لذلك قد ترغب الشركات متعددة الجنسيات في زيادة الاستثمار في تلك البلدان من أجل الاستفادة من تسهيلات التجارة الدولية، وبالتالي فإن الاستثمار الأجنبي المباشر والتجارة الدولية مترابطان.

ووفقًا لـ Asiedu (2002)، يعد تحرير التجارة (Trade liberalization) أحد السبل التي يمكن للدولة من خلالها تحسين درجة انفتاحها التجاري. تتأثر القرارات المتعلقة بموقع الاستثمار الأجنبي المباشر تأثراً شديداً بتحرير التجارة. بالإضافة إلى ذلك، يُنظر إلى سياسات تحرير التجارة على أنها إحدى طرق الانفتاح التي تتميز بتقليل الحواجز الجمركية وزيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. كما يعد الانفتاح التجاري عاملاً محددًا في تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي (Mtar & Sfar, 2017).

وفقًا لـ Güris & Gözgör (2015)، يتمثل التأثير الرئيسي لانفتاح أي بلد في قدرته على جذب الموارد. فإذا علم المستثمر أنه سيواجه عقبات طويلة الأجل من خلال التعريفات الجمركية أو غير الجمركية، فإنه سيتردد في الاستثمار في ذلك البلد في هذه الحالة. في البلدان التي تفتقر إلى المدخرات، قد يؤدي دخول مصادر مثل الاستثمار الأجنبي المباشر إلى زيادة الربحية الهامشية للإنتاج في الأجل القصير. ومن المتوقع أن يكون لهذه الزيادة تأثير إيجابي طويل المدى على النمو الاقتصادي.

– البنية التحتية

بالنسبة لمتغير تطوير البنية التحتية المشار إليه بالرمز (INFRA)، والذي تم قياسه بنصيب الفرد من استهلاك الطاقة الكهربائية (kWh)، فقد أظهرت نتائج التقدير وجود علاقة إيجابية ومعنوية بينه وبين االاستثمار الأجنبي

المباشر على المدى القصير، عند مستوى معنوية 10%. بحيث أنه كلما ارتفع مؤشر تطوير البنية التحتية بوحدة واحدة يؤدي ذلك إلى ارتفاع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بمقدار 7.67 مليون دولار. تتوافق هذه النتيجة مع معظم الدراسات التجريبية السابقة. وفقا لـ Tsen (2005)، ستسهل البنية التحتية الجيدة أنشطة وتوزيع الإنتاج. وكلما كانت البنية التحتية للبلد المضيف أفضل، زادت جاذبيتها للاستثمار الأجنبي المباشر .يشير Hoang & Goujon (2014) إلى أن تطوير البنية التحتية من شأنه أن يكون أفضل استراتيجية لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر.

أما على المدى الطويل، تظهر النتائج وجود علاقة سلبية ومعنوية عند مستوى معنوية 1%، بحيث أنه كلما زاد مؤشر نصيب الفرد من استهلاك الطاقة الكهربائية (kWh) بوحدة واحدة يؤدي ذلك إلى انخفاظ تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بمقدار 1.98 مليون دولار. وهذه النتيجة لا تتوافق مع نتائج العديد من الدراسات التجريبية السابقة التي تم الإشارة إليها سابقا، وتتوافق مع دراسة كل من (Krifa-Schneider & Matei, 2010; Martins, 2015). وفقا لـ Çakërri & Madani (2018) يمكن أن يتأثر المستثمرون بعدم وجود بنية تحتية منتظمة وعالية الجودة.

– رأس المال البشري

فيما يخص مؤشر رأس المال البشري المشار إليه بالرمز (HC)، والذي تم قياسه بنسبة الالتحاق الإجمالية بالمدارس الثانوية (Gross enrollment ratio for secondary school)، فقد جاءت إشارته سالبة وغير معنوية على المدى القصير.

أما على المدى الطويل، فقد أظهرت نتائج التقدير وجود علاقة إيجابية ومعنوية بينه وبين الاستثمار الأجنبي المباشر عند مستوى معنوية 1%. حيث تشير نتائج الجدول رقم (12/3)، أن الزيادة في نسبة الالتحاق الإجمالية بالمدارس الثانوية بنسبة 1% تساهم في رفع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد بمقدار 25.61 مليون دولار.

تتماشى هذه النتيجة مع نتائج الدراسات التجريبية السابقة، مثل دراسة Dal Bianco & Loan (2017) . يعتبر رأس المال البشري في البلدان المضيفة عاملاً مهمًا لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث أنه كلما زادت القوى العاملة تعليماً، زادت سرعة نقل التكنولوجيا (the technological transfer) وانخفاض تكاليف المعاملات (the transaction costs)، مثل تكاليف التدريب (the costs of training) (Dal Bianco & Loan, 2017).

– التضخم

بالنسبة لمتغير التضخم المشار إليه بالرمز (INFL)، والذي تم قياسه بمتوسط معدل النمو السنوي لمؤشرات أسعار المستهلك، تبين النتائج وجود علاقة إيجابية وغير معنوية بينه وبين االاستثمار الأجنبي المباشر على المدى القصير.

أما على المدى الطويل، تظهر النتائج وجود علاقة إيجابية ومعنوية عند مستوى 5%، بحيث أنه كلما ارتفع مؤشر التضخم بوحدة واحدة يؤدي ذلك إلى ارتفاع تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بمقدار 0.09 مليون دولار. لا تتوافق هذه النتيجة مع معظم الدراسات التجريبية السابقة، وتتوافق مع النتائج التي خلصت إليها دراسة (Martins, 2015).

يمكن تفسير التأثير الإيجابي من خلال أن ارتفاع حالة عدم التأكد في الأسعار يؤدي إلى زيادة الربحية المتوقعة لرأس المال ومخزون رأس المال المطلوب، مما يؤدي إلى زيادة مستوى الاستثمار. تستند هذه الحجة إلى افتراض المستثمرين المحايدين للمخاطر (risk neutral investors). تفسير آخر هو أنه في ظل وجود التضخم المتزايد، قد تجد الشركات متعددة الجنسيات الباحثة عن الكفاءة أو الموجهة للتصدير أنه من الأنسب عدم تأجيل قرارات الاستثمار، وبالتالي زيادة الاستثمار (Dal Bianco & Loan, 2017).

– جودة المؤسسات

وأخيرا فيما يخص المتغير (INST) الذي يعبر عن جودة المؤسسات، والذي تم قياسه بمؤشر ضبط الفساد، فقد أظهرت نتائج التقدير وجود علاقة سلبية وغير معنوية بينه وبين الاستثمار الأجنبي المباشر على المدى القصير.

أما على المدى الطويل، فقد أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%، حيث تبين نتائج التقدير إلى أن ارتفاع مؤشر ضبط الفساد بنسبة 1% تؤدي إلى زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد بمقدار 31.2 مليون دولار في المدى الطويل، وهذا التأثير الإيجابي يعني أن جودة المؤسسات تجذب الاستثمار الأجنبي المباشر في دول العينة. وجاءت هذه النتيجة تتوافق مع معظم الدراسات التجريبية السابقة مثل نتائج دراسة (Azzouzi & Bousselhami, 2019) الخاصة بتركيا.

6.2. نتائج اختبار السببية لبيانات البانل

بعد إجراء اختبار السببية تم التحصل على النتائج الموضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (14/3) : نتائج اختبار السببية (Pairwise Dumitrescu Hurlin) لبيانات البانل

Null Hypothesis:	W-Stat.	Zbar-Stat.	Prob.
VOL does not homogeneously cause DFDI	0.70033	-2.04082	0.0413
DFDI does not homogeneously cause VOL	1.52652	-1.41043	0.1584

المصدر: من إعداد الباحثة بناءا على نتائج الاختبارات باستخدام برنامج Eviews 10.

يتضح من خلال الجدول أعلاه، أن تقلبات سعر الصرف الفعلي الحقيقي تسبب الاستثمار الأجنبي المباشر، بينما العكس غير صحيح، مما يشير إلى أن العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر هي علاقة في اتجاه واحد، أي من تقلبات سعر الصرف إلى الاستثمار الأجنبي المباشر.

خلاصة الفصل

توصلت الدراسة القياسية الحالية إلى أن تقلبات سعر الصرف لها أثر سلبي غير معنوي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة في عينة البلدان الإفريقية على المدى القصير. أما على المدى الطويل، أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية ومعنوية بين تقلبات أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة في عينة البلدان الإفريقية. جاءت هذه النتيجة تتوافق مع العديد من الدراسات التجريبية السابقة التي درست العلاقة مابين تقلبات أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. كما أن هذه النتيجة تتوافق مع حجة النفور من المخاطر (The risk aversion argument) ومع طبيعة وخصائص نمط الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان المضيفة. علاوة على ذلك، توصلت الدراسة القياسية إلى وجود محددات أخرى للاستثمار الأجنبي المباشر، فقد أشارت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي لكل من مستوى سعر الصرف، حجم السوق، الإنفتاح التجاري، رأس المال البشري، التضخم، وجودة المؤسسات على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة في البلدان محل الدراسة، أما بالنسبة لمتغير البنية التحتية، فقد بينت النتائج وجود علاقة سلبية بينه وبين الاستثمار الاجنبي المباشر. كما أظهرت نتائج اختبار السببية وجود علاقة في اتجاه واحد من تقلبات سعر الصرف إلى الاستثمار الأجنبي المباشر.

الخاتمة العامة

يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر مساهمة هامة وعنصرا أساسيا بالنسبة للنمو الاقتصادي في أي بلد. يمكن أن تختلف دوافعه فيما يتعلق بالبلد المضيف، من خلق فرص العمل وزيادتها وتحسينها إلى نقل التكنولوجيا والخبرة الفنية، أو حتى البحث عن الموارد المالية المناسبة (Martins, 2015). بالنظر إلى فوائد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، أصبح جذب هذا النوع من الاستثمار هدفاً هاما من أهداف السياسات العامة للعديد من البلدان (Asmah & Andoh, 2013).

وفي ضوء المساهمات الهامة التي يقدمها الاستثمار الأجنبي المباشر إلى البلدان المضيفة، من المفيد تحديد العوامل التي من شأنها أن تعزز الاستثمار الأجنبي المباشر (Kiyota & Urata, 2004). ومن بين هذه العوامل نجد تقلبات سعر الصرف، حيث تعد تقلبات أسعار الصرف من بين العوامل الهامة التي يأخذها المستثمرون بعين الاعتبار عند اتخادهم للقرارات الاستثمارية في الخارج (Osinubi & Amaghionyeodiwe, 2009).

وبالتالي، فإن تقلبات سعر الصرف يمكن أن يكون لها تأثير على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة إلى البلدان المضيفة، لاسيما البلدان النامية. وقد اختلفت وجهات النظر حول طبيعة العلاقة التي تربط تقلبات سعر الصرف بالاستثمار الاجنبي المباشر من الناحية النظرية والتجريبية.

بناءا على ذلك فقد هدفت هذه الدراسة إلى إختبار تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. وبهدف الإحاطة بمختلف جوانب إشكالية الدراسة، والتي تجسد مضمونها في تحديد تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الاجنبي المباشر الوافدة في بعض البلدان النامية، تم التعرض في الفصل الأول إلى الأدبيات النظرية حول العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الاجنبي المباشر. أما الفصل الثاني تضمن الدراسات التجريبية السابقة التي درست طبيعة العلاقة بين المتغيرين. وأخيرا، تم تخصيص الفصل الثالث للدراسة القياسية. وقد تم التوصل إلى جملة من النتائج أهمها:

- إن تقلبات سعر الصرف هي التباين في سعر عملة ما مقابل عملة أخرى، كما أنها تشير إلى جميع التحركات والتغيرات التي تكون فعالة في انخفاض قيمة العملة أو ارتفاعها.
- عادة ما يتم التمييز بين ثلاث حالات لتقلبات سعر الصرف. أولا، تقلبات غير منتظمة، ثانيا، تقلبات دورية شبه منتظمة، وثالثا، تقلبات هادفة أو مخططة.

- يستخدم في غالب الأحيان مقياسان للتقلب في الحسابات المالية؛ وهما: التقلبات التاريخية (Historical volatility) والتقلبات الضمنية (Implied volatility).
- غالبا ما يتم حساب تقلبات سعر الصرف، من الانحراف المعياري لتحركات أسعار الصرف (standard deviation of movements of exchange rates). غير أنه لا يوجد توافق في الأدبيات على المقياس الأكثر ملائمة لحساب تقلبات سعر الصرف. ومع ذلك، تتبنى الأدبيات الحديثة بشكل متزايد استخدام نماذج الانحدار الذاتي المشروط (generalized autoregressive conditional heteroscedasticity (GARCH)) models.
- من خلال التطرق إلى الاطار النظري للاستثمار الأجنبي المباشر، اتضح أن هذا النوع من الاستثمار يختلف عن الاستثمار غير المباشر في كونه ينطوي على نقل عوامل مكملة لرأس المال، بما في ذلك المهارات الإدارية والتكنولوجية والتنظيمية، وهو بذلك ليس مجرد نقل للملكية. وبالتالي، فإن نية إدارة الموجودات المشتراة أو المكتسبة في الخارج هي ما يميز الاستثمار الأجنبي المباشر عن استثمار المحفظة.
- يؤدي الاستثمار الاجنبي المباشر وظائفه من خلال مجموعة متنوعة من الأشكال، ويمكن التمييز بين هذه الاشكال استنادا إلى عوامل مختلفة مثل اتجاه التدفقات، الدوافع الاستراتيجية، عناصر الاستثمار الأجنبي المباشر، معيار الملكية، ودوافع الاستثمار الأجنبي المباشر.
- إن لهذه الاستثمارات آثار إيجابية محتملة، تتمثل أبرزها في تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية، ومن ثم تراكم رأس المال والتقدم التكنولوجي والتطوير في الهياكل الانتاجية وإصلاح خلل موازين المدفوعات. كما يمكن للاستثمار الأجنبي المباشر أن تكون له بعض الآثار السلبية على البلدان المضيفة. وبالتالي، يمكن لهذه البلدان أن تتخذ سياسات وممارسات وأدوات تشجع أو تقيد الاستثمارات الأجنبية المباشرة.
- قد تبين من خلال الأدبيات النظرية حول العلاقة التي تربط تقلبات سعر الصرف بالاستثمار الأجنبي المباشر من منظور نظري، أن مستوى وتقلبات أسعار الصرف على حد سواء يمكن أن يكون لهما تأثير على مستوى الاستثمار الأجنبي المباشر.
- بالنسبة لمستوى سعر الصرف، توجد فرضيتان تفسران كيفية استجابة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر للتغيرات في مستوى سعر الصرف. الفرضية الأولى يطلق عليها مصطلح مركز الثروة (The wealth position hypothesis). أما الفرضية الثانية فتعرف باسم فرضية تكلفة العمالة النسبية (the relative labor cost hypothesis). وفقا لفرضية مركز الثروة وفرضية تكلفة العمالة النسبية، فإن العملة الضعيفة

إما تؤدي إلى تخفيض تكاليف الاستثمار، مما يزيد من ثروة المستثمرين، أو تؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج اليومية.

- أما فيما يخص العلاقة بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر تم تقسيم الحجج النظرية إلى فئتين: (1) حجة مرونة الإنتاج (The production flexibility argument) و (2) حجة تجنب (النفور) المخاطرة (The risk aversion argument). تفترض حجة مرونة الانتاج الارتباط الإيجابي بين تقلبات أسعار الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر، بينما تنص حجة النفور من المخاطر على أن هنالك علاقة عكسية بين تقلبات سعر الصرف والاستثمار الأجنبي المباشر.
- يتضح من خلال ما سبق أن الأدبيات النظرية تقدم نتائج متناقضة فيما يتعلق بإشارة العلاقة بين تقلبات أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة.
- بعد التطرق إلى الدراسات التجريبية السابقة التي تناولت العلاقة ما بين تقلبات أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، اتضح وجود تباين في أغلبية النتائج. ويمكن أن يعود السبب في كون نتائج الدراسات متباينة إلى تنوع الطرق القياسية المستخدمة واختلاف المتغيرات المستخدمة في الدراسة، بالإضافة إلى اختلاف مقاييس تقلبات سعر الصرف، فبعض الدراسات استخدمت الانحراف المعياري لسعر الصرف كمؤشر للتقلبات، والبعض الآخر اعتمد على التقلبات الشرطية.
- توصلت الدراسة القياسية الحالية إلى أن تقلبات سعر الصرف لها أثر سلبي غير معنوي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة في عينة البلدان النامية على المدى القصير.
- أما على المدى الطويل، أظهرت النتائج وجود علاقة سلبية ومعنوية بين تقلبات أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة في عينة البلدان النامية. هذه النتيجة تتوافق مع العديد من الدراسات التجريبية السابقة التي درست العلاقة مابين تقلبات أسعار الصرف وتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. كما أن هذه النتيجة تتوافق مع حجة النفور من المخاطر (The risk aversion argument)، التي تفترض أن ارتفاع تقلبات سعر الصرف يؤدي إلى انخفاض عدد مشاريع الاستثمار الأجنبي المباشر. يمكن لحالة عدم التأكد أن تفسر هذه العلاقة السلبية، فعادة ما يشعر المستثمرون الأجانب بحالة عدم التأكد بشأن تكاليف ومزايا القيام باستثمارات في البلد المضيف والتي لا يمكن إلغائها بعد اتخاذ القرار الاستثماري. إضافة إلى ذلك، من المحتمل أن يكون هذا التأثير السلبي على الاستثمار الأجنبي المباشر ناتجًا عن عدم تطور الأسواق الآجلة لسعر الصرف (exchange rate forward markets)، والتي يمكن أن تكون إما

غير كفؤة أو غير قادرة على تغطية مخاطر سعر الصرف المرتبطة بدخول الشركات متعددة الجنسيات إلى أسواق البلدان المضيفة. وتتفق هذه النتيجة أيضًا مع طبيعة وخصائص نمط الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان المضيفة، حيث أن تقلبات أسعار الصرف تزيد من حالة عدم التأكد بالنسبة للشركات الموجهة للتصدير وقد تقلل من ربحية الاستثمار الأجنبي المباشر. تم دعم نتيجة مماثلة من قبل Ullah et al, (2012)، حيث أشار إلى أن التقلبات في سعر الصرف يمكن أن تزيد من مخاطر الصرف والتي يمكن أن تؤدي إلى انخفاظ تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد إلى البلد المضيف.

- كما أظهرت نتائج اختبار السببية وجود علاقة في اتجاه واحد من تقلبات سعر الصرف إلى الاستثمار الأجنبي المباشر.
- علاوة على ذلك، توصلت الدراسة القياسية إلى وجود محددات أخرى للاستثمار الأجنبي المباشر، فقد أشارت النتائج إلى وجود تأثير إيجابي لكل من مستوى سعر الصرف، حجم السوق، الإنفتاح التجاري، رأس المال البشري، التضخم، وجودة المؤسسات على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة في البلدان محل الدراسة. أما بالنسبة لمتغير البنية التحتية، فقد أظهرت نتائج الدراسة القياسية وجود علاقة سلبية بينه وبين الاستثمار الاجنبي المباشر.
- بناءً على نتائج الدراسة القياسية، يمكن القول بأن الاستقرار في أسعار الصرف ضروري لجذب المزيد من تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان الإفريقية محل الدراسة. كما أن انفتاح هذه البلدان على التجارة الدولية هو عامل رئيسي لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر، وبالتالي فإن الانفتاح التجاري يشجع الاستثمار الأجنبي المباشر. إن الاقتصادات الأكثر انفتاحا تعد أكثر اندماجًا في الأسواق الدولية، لذلك قد ترغب الشركات متعددة الجنسيات في زيادة الاستثمار في تلك البلدان من أجل الاستفادة من تسهيلات التجارة الدولية.
- إضافة إلى ذلك، تجذب جودة المؤسسات الاستثمار الأجنبي المباشر في البلدان محل الدراسة، ويعتبر رأس المال البشري في هذه البلدان عاملاً مهمًا لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر، حيث أنه كلما زادت القوى العاملة تعليماً، زادت سرعة نقل التكنولوجيا (the technological transfer) وانخفاض تكاليف المعاملات (the transaction costs)، مثل تكاليف التدريب (the costs of training).
- يؤثر حجم السوق بشكل إيجابي على الاستثمار الأجنبي المباشر ويعد من بين المحددات الهامة لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافد. كما أن العلاقة الإيجابية ما بين مستوى سعر الصرف والاستثمار

الأجنبي المباشر تكشف أنه مع ارتفاع قيمة العملة للبلد المضيف، يزداد العائد على الاستثمار (the return on investment) للمستثمرين الأجانب، بحيث يمكن لسعر الصرف جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في ذلك البلد.

- وأخيرا، يشير التأثير السلبي لمتغير البنية التحتية على الاستثمار الأجنبي المباشر أنه من المحتمل أن يتأثر المستثمرون بعدم وجود بنية تحتية منتظمة وعالية الجودة. وبالتالي يتعين على البلدان الإفريقية تطوير البنية التحتية والذي من شأنه أن يكون أفضل استراتيجية لجذب الاستثمار الأجنبي المباشر حيث ستسهل البنية التحتية الجيدة أنشطة وتوزيع الإنتاج. فكلما كانت البنية التحتية للبلد المضيف أفضل، زادت جاذبيتها للاستثمار الأجنبي المباشر.

قائمة المراجع

Abbott, A. J., & De Vita, G. (2008). Do exchange rates have any impact upon UK inward foreign direct investment? *Applied Economics*, *39*(20), 2553–2564. https://doi.org/10.1080/00036840600749748

Abdalla, S. Z. S. (2012). Modelling Exchange Rate Volatility using GARCH Models: Empirical Evidence from Arab Countries. *International Journal of Economics and Finance*, *4*(3), 216–229. https://doi.org/10.5539/ijef.v4n3p216

Agarwal, J. P. (1980). Determinants of Foreign Direct Investment: A Survey", Weltwirtschaftliches archive. *Review of World Economics*, *116*, 739–773. https://doi.org/DOI : 10.1007/BF02696547

Aizenman, J., & Marion, N. (2001). The merits of horizontal versus vertical FDI in the presence of uncertainty. In *NBER working paper serie* (No. Working Paper 8631).

Al Shubiri, F. N. (2016). Determinants of foreign direct investment: evidence of Sultanate of Oman. *Polish Journal of Management Studies*, *13*(2), 7–17. https://doi.org/10.17512/pjms.2016.13.2.01

Aliber, R. Z. A. (1970). A THEORY OF DIRECT FOREIGN INVESTMENT. In C. P. Kindleberger (Ed.), *The international corporation: A symposium* (1st ed., pp. 17–37). M.I.T. Press.

Amuedo-Dorantes, C., & Pozo, S. (2001). Foreign exchange rates and foreign direct investment in the United States. *The International Trade Journal*, *15*(3), 323–343. https://doi.org/10.1080/088539001753228018

Apaydin, M. (2009). Analyzing FDI trends in emerging markets: Turkey vs CSEE and the Middle East. *International Journal of Emerging Markets*, Vol. 4, pp. 72–97. https://doi.org/10.1108/17468800910931689

Arbatli, E. (2011). *Economic Policies and FDI Inflows to Emerging Market Economies; by Elif Arbatli; IMF Working Paper 11/192; August 1, 2011*. Retrieved from https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11192.pdf

Arize, A. C., Bonitsis, T. H., Kallianiotis, I. N., Kasibhatla, K. M., & Malindretos, J. (2000). *Balance of Payments Adjustment: Macro Facets of International Finance Revisited*. London: Greenwood Press.

Asiedu, E. (2002). On the determinants of foreign direct investment to developing countries: Is Africa different? *World Development*, *30*(1), 107–119. https://doi.org/10.1016/S0305-750X(01)00100-0

Asmah, E. E., & Andoh, F. K. (2013). Exchange Rate Volatility and Foreign Direct Investment in Sub-Saharan Africa. *Journal for the Advancement of Developing Economies*, *2*(1), 15–23. https://doi.org/10.13014/k2m61hf4

Assunção, S., Forte, R., & Teixeira, A. A. C. (2011). *LOCATION DETERMINANTS OF FDI: A LITERATURE REVIEW* (No. 433 Oct). https://doi.org/10.1057/9781403907493_2

Aubin, C., Berdot, J., Goyeau, D., & Léonard, J. (2006). Investissements directs américains et européens dans les PECO s Quel rôle des effets de change ? *Presses de Sciences Po*

(P.F.N.S.P.), *57*(4), 771–792.

Azhar, A., Ullah, N., & Malik, Q. A. (2015). Effect of Exchange Rate Volatility on Foreign Direct Investment in Saarc Countries. *Middle-East Journal of Scientific Research*, *23*(2), 350–356. https://doi.org/10.5829/idosi.mejsr.2015.23.02.22122

Azzouzi, A., & Bousselhami, A. (2019). Impact of the Exchange Rate and Price Volatility on FDI Inflows: Case of Morocco and Turkey. *Applied Economics and Finance*, *6*(3), 87–104. https://doi.org/10.11114/aef.v6i3.4218

Bagli, S., & Adhikary, M. (2014). FDI inflow and Economic Growth in India An Empirical Analysis. *Economic Affairs*, *59*(1), 23. https://doi.org/10.5958/j.0976-4666.59.1.003

Bilawal, M., Ibrahim, M., Abbas, A., Shuaib, M., Ahmed, M., Hussain, I., & Fatima, T. (2014). Impact of Exchange Rate on Foreign Direct Investment in Pakistan. *Advances in Economics and Business*, *2*(6), 223–231. https://doi.org/10.13189/aeb.2014.020602

Billington, N. (1999). The location of foreign direct investment: An empirical analysis. *Applied Economics*, *31*(1), 65–76. https://doi.org/10.1080/000368499324561

Bloem, J. (2015). *Calculating Price Volatility*.

Blundell-Wignall, A., Atkinson, P., & Roulet, C. (2018). *Globalisation and Finance at the Crossroads: The Financial Crisis, Regulatory Reform and the Future of Banking* (1st ed.). Palgrave Macmillan.

Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, *31*(3), 307–327.

Bowie, A., & Unger, D. (1997). *The Politics of Open Economies: Indonesia, Malaysia, the Philippines, and Thailand*. Cambridge University Press.

Brzozowski, M. (2003). *Exchange Rate Variability and Foreign Direct Investment – Consequences of EMU Enlargement* (No. 258).

Buckley, P. J., Clegg, L. J., Cross, A. R., Liu, X., Voss, H., & Zheng, P. (2007). The determinants of Chinese outward foreign direct investment. *Journal of International Business Studies*, *38*(4), 499–518. https://doi.org/https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8400277

Burange, L. G., Ranadive, R. R., & Karnik, N. N. (2013). Trade Openness and Economic Growth Nexus: A Case Study of BRICS. In *IIRE Working paper series* (No. 1). https://doi.org/10.1177/0015732518810902

Çakërri, L., & Madani, F. (2018). Understanding the Foreign Direct Investment in Order to Benefit from Them: A Theoretical and Empirical Review. *European Journal of Marketing and Economics*, *1*(2), 142. https://doi.org/10.26417/ejme.v1i2.p142-150

Cambazoğlu, B., & Güneş, S. (2016). The relationship between foreign exchange rate and foreign direct investment in Turkey. *Economics, Management, and Financial Markets*, *11*(1), 284–293. https://doi.org/10.4324/9780203067901.ch14

Cambridge University Press. (2020). Meaning of developing country in English. Retrieved August 23, 2021, from https://dictionary.cambridge.org/fr/dictionnaire/anglais/developing-country

Cantah, G. W., Brafu-Insaidoo, G. W., Wiafe, E. A., & Adams, A. (2016). FDI and Trade Policy Openness in Sub-Saharan Africa. *Eastern Economic Journal*, *44*(1), 1–20. https://doi.org/10.1057/eej.2016.9

Caves, R. E. (1988). *Exchange-Rate Movements and Foreign Direct Investment in the United States* (No. 1383).

Çeviş, I., & Çamurdan, B. (2007). The economic determinants of foreign direct investment in developing countries and transition economies. *Pakistan Development Review*, *46*(3), 285–299. https://doi.org/10.30541/v47i3pp.285-299

Chakrabarti, R., & Scholnick, B. (2002). Exchange rate expectations and foreign direct investment flows. *Weltwirtschaftliches Archiv*, *138*(1), 1–21. https://doi.org/10.1007/BF02707321

Chaudhary, G. M., Zulfiqar, S., Shah, A., Majid, M., & Bagram, M. (2012). Do Exchange Rate Volatility Effects Foreign Direct Investment? Evidence from Selected Asian Economies. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, *2*(4), 3670–3681.

Cheng, G. (2007). *7 Winning Strategies For Trading Forex: Real and actionable techniques for profiting from the currency markets*. Harriman House.

Choi, F. D. S. (2003). *International Finance and Accounting Handbook* (3rd ed.). Hoboken, New Jersey: Wiley.

Chowdhury, A. R., & Wheeler, M. (2008). Does Real Exchange Rate Volatility Affect Foreign Direct Investment ? Evidence from Four Developed Economies. *The International Trade Journal*, *22*(2), 218–245. https://doi.org/10.1080/08853900801970601

Dal Bianco, S., & Loan, N. (2017). FDI Inflows, Price and Exchange Rate Volatility: New Empirical Evidence from Latin America. *International Journal of Financial Studies*, *5*(1), 6. https://doi.org/10.3390/ijfs5010006

Demirhan, E., & Masca, M. (2008). Determinants of foreign direct investment flows to developing countries: a cross-sectional analysis. *Prague Economic Papers*, *4*(4), 356–369. https://doi.org/10.18267/j.pep.337

Dhakal, D., Nag, R., Pradhan, G., & Upadhyaya, K. P. (2010). Exchange Rate Volatility And Foreign Direct Investment: Evidence From East Asian Countries. *International Business & Economics Research Journal – July 2010*, *9*(7), 121–128.

Dornbusch, R. (1980). Exchange Where Do Rate We Economics . Stand ? *Brookings Papers On Economic Activity*, Vol. 1980, pp. 143–205.

Edwards, S. (1990). Capital Flows, Foreign Direct Investment, and Debt-Equity Swaps in Developing Countries. *NBER Workng Paper*, *NBER Worki*(3497), 1–44. https://doi.org/10.3386/w3497

Elizabeth Asiedu. (2002). On the determinants of Foreign Direct Investments to Developing Countries: Is Africa Different? *World Development*, *30*(1), 107–119. Retrieved from https://pdfs.semanticscholar.org/cd41/7eb33b5747c231fac0a5e36d05eca0840809.pdf

Ellahi, N. (2011). Exchange rate volatility and foreign direct investment (FDI) behavior in Pakistan: A time series analysis with auto regressive distributed lag (ARDL) application. *AFRICAN JOURNAL OF BUSINESS MANAGEMENT*, *5*(29), 11656–11661. https://doi.org/10.5897/ajbm11.1676

Engle, R. F. (1982). Autoregressive Conditional Heteroscedacity with Estimates of variance of United Kingdom Inflation. *Econometrica*, Vol. 50, pp. 987–1008.

Flood, R., & Taylor, M. (1996). Exchange rate economics: what's wrong with the conventional macro approach? *National Bureau of Economic Research*, pp. 261–302.

Furceri, D., & Borelli, S. (2008). Foreign Direct Investments and Exchange Rate Volatility in the EMU Neighbourhood Countries. *Journal of International and Global Economic Studies*, *1*(1), 42–59.

Gandolfo, G. (2016). *International Finance and Open-Economy Macroeconomics* (2nd ed.). Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

Gastanaga, V. M., Nugent, J. B., & Pashamova, B. (1998). Host country reforms and FDI inflows: how much difference do they make? *World Development*, *26*(7), 1299–1314. https://doi.org/10.1016/S0305-750X(98)00049-7

Ghosh, I. (2007). The relation between trade and FDI in developing countries - A panel data approach. *Global Economy Journal*, *7*(3). https://doi.org/10.2202/1524-5861.1272

Giannellis, N., & Papadopoulos, A. P. (2011). What causes exchange rate volatility? Evidence from selected EMU members and candidates for EMU membership countries. *Journal of International Money and Finance*, *30*(1), 39–61. https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2010.07.002

Globerman, S. (2016). Foreign Direct Investment (FDI). In *The Palgrave Encyclopedia of Strategic Management* (pp. 1–6). https://doi.org/10.1057/978-1-349-94848-2_760-1

Grossman, G. M., & Helpman, E. (1991). Trade, knowledge spillovers, and growth. *European Economic Review*, *35*(2–3), 517–526. https://doi.org/10.1016/0014-2921(91)90153-A

Guillochon, B., Kawecki, A., Baptiste, V., & Peltrault, F. (2016). *Économie internationale: Cours et exercices corrigés* (8e éditio). Paris: Dunod.

Güris, S., & Gözgör, K. (2015). Trade openness and FDI inflows in Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, *15*(2), 53–62.

Hansanti, S., Islam, S. M. N., & Sheehan, P. (2008). *International Finance in Emerging Markets: Issues, Welfare Economics Analyses and Policy Implications*. Physica-Verlag Heidelberg.

Hanusch, M., Nguyen, H., & Algu, Y. (2018). Exchange Rate Volatility and FDI Inflows: Evidence from Cross-Country Panel Data. In *Exchange Rate Volatility and FDI Inflows*

(No. 2). https://doi.org/10.1596/29911

Hoang, H. H., & Goujon, M. (2014). Post-Communist Economies Determinants of foreign direct investment in Vietnamese provinces : a spatial econometric analysis. *Post-Communist Economies*, Vol. 26, pp. 103–121. https://doi.org/10.1080/14631377.2014.874658

Iannizzotto, M., & Miller, N. J. (2005). The Effect of Exchange-rate Uncertainty on Foreign Direct Investment in the United Kingdom. In *Multinationals and Foreign Investment in Economic Development* (pp. 163–178). https://doi.org/10.1057/9780230522954_8

Janicki, H. P., & Wunnava, P. V. (2004). Determinants of foreign direct investment: Empirical evidence from EU accession candidates. *Applied Economics*, *36*(5), 505–509. https://doi.org/10.1080/00036840410001682214

Jayasekara, S. G. S. D. (2013). Exchange rate, exchange rate volatility and foreign direct investment in Sri Lanka. *Sri Lanka Journal of Advanced Social Studies*, *3*(2), 75–96. https://doi.org/10.4038/sljass.v3i2.7138

Khachoo, A. Q., & Khan, M. I. (2012). *Determinants of FDI inflows to developing countries : a panel data analysis* (No. 37278,).

Kilicarslan, Z. (2018). Determinants of exchange rate volatility: empirical evidence for Turkey. *Pressacademia*, *5*(2), 204–213. https://doi.org/10.17261/pressacademia.2018.825

Kirshner, J. (2003). Money is politics. *Review of International Political Economy*, *10*(4), 645–660. https://doi.org/10.1080/0969229031000160191 1

Kiyota, K., & Urata, S. (2004). Exchange rate, exchange rate volatility and foreign direct investment. *World Economy*, *27*(10), 1501–1536. https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2004.00664.x

Krifa-Schneider, H., & Matei, I. (2010). Business Climate, Political Risk and FDI in Developing Countries: Evidence from Panel Data. *International Journal of Economics and Finance*, *2*(5), 54–65. https://doi.org/10.5539/ijef.v2n5p54

Krugman, P. R., Obstfeld, M., & Melitz, M. J. (2018). *International Finance Theory & PoLicy* (11th ed.). Pearson.

Kubo, A. (2019). A note on determinants of Japanese foreign direct investment in Southeast Asia, 2008–2015. *Economic Analysis and Policy*, *62*, 192–196. https://doi.org/10.1016/j.eap.2019.03.003

Kumari, R., & Sharma, A. K. (2017). Determinants of foreign direct investment in developing countries: a panel data study. *International Journal of Emerging Markets*, *12*(4), 658–682. https://doi.org/10.1108/IJoEM-10-2014-0169

Kyereboah-Coleman, A., & Agyire-Tettey, K. F. (2008). Effect of exchange-rate volatility on foreign direct investment in Sub-Saharan Africa The case of Ghana. *The Journal of Risk Finance*, *9*(1), 52–70. https://doi.org/10.1108/MBE-09-2016-0047

Liargovas, P. G., & Skandalis, K. S. (2012). Foreign Direct Investment and Trade Openness: The Case of Developing Economies. *Social Indicators Research*, *106*(2), 323–331. https://doi.org/10.1007/s11205-011-9806-9

Ling, T.-H., Liew, V. K.-S., & Syed Khalid Wafa, S. A. W. (2008). *Does Fisher hypothesis hold for the East Asian Economies? an application of panel unit root tests* (No. 21601).

Longatte, J., & Vanhove, P. (2015). *Économie* (4e édition; Dunod, Ed.).

Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, *22*(1), 3–42. https://doi.org/10.1016/0304-3932(88)90168-7

Macdermott, R. (2008). Linking Exchange Rates to Foreign Direct Investment. *The International Trade Journal*, *22*(1), 3–16. https://doi.org/10.1080/08853900701784045

Mahyideen, J. M., Ismail, N. W., & Hook, L. S. (2012). A pooled mean group estimation on ICT infrastructure and economic growth in ASEAN-5 countries. *International Journal of Economics and Management*, *6*(2), 360–378.

Makhavikova, H. (2018). Determinants of FDI in Central and Eastern Europe. In *EIRP Proceedings*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-91878-5

Makoni, P. L. (2015). AN EXTENSIVE EXPLORATION OF THEORIES OF FOREIGN DIRECT INVESTMENT. *Risk Governance & Control: Financial Markets & Institution*, *5*(2), 77–83.

Martins, J. F. de S. (2015). *Impact of real exchange rate volatility on foreign direct investment inflows in Brazil*.

Masron, T., & Abdullah, H. (2010). Institutional quality as a determinant for FDI Inflows: Evidence from ASEAN. *World Journal of Management*, *2*(3), 115–128.

Metzger, D., & Postolache, D. (2020). Impact of Open Data in Selected Developing Countries. *Free and Open Technologies*, 1–11.

Morrissey, O., & Udomkerdmongkol, M. (2008). *Foreign Direct Investment and Exchange Rates: A Case Study of US FDI in Emerging Market Countries*.

Na, L., & Lightfoot, W. S. (2006). Determinants of foreign direct investment at the regional level in China. *Journal of Technology Management in China*, *1*(3), 262–278. https://doi.org/10.1108/17468770610704930

Nayak, D., & Choudhury, R. N. (2014). A selective review of foreign direct investment theories. In *ARTNeT Working Paper* (No. 143). Retrieved from https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0001457506002132

Ndou, E., Gumata, N., & Ncube, M. (2017). *Global Economic Uncertainties and Exchange Rate Shocks: Transmission Channels to the South African Economy* (1st ed.). Palgrave Macmillan.

Ngowani, A. (2012). RMB Exchange Rate Volatility and its Impact on FDI in Emerging Market Economies : The Case of Zambia. *International Journal of Business and Social*

Science, *3*(19), 9–15.

Oaikhenan, H. E., & Aigheyisi, O. S. (2015). Factors Explaining Exchange Rate Volatility in Nigeria: Theory and Empirical Evidence. *Economic and Financial Review*, *53*(2), 47–77.

Okwuchukwu, O. (2015). Exchange Rate Volatility, Stock Market Performance and Foreign Direct Investment in Nigeria. *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, *5*(2), 172–184. https://doi.org/10.6007/ijarafms/v5-i2/1693

Omorokunwa, O. G., & Ikponmwosa, N. (2014). Exchange Rate Volatility and Foreign Private Investment in Nigeria. *Asian Journal of Business Management*, *6*(4), 146–154. https://doi.org/10.1080/08853900390222171

Omri, A., & Sassi-Tmar, A. (2015). *Linking FDI inflows to economic growth in North African countries* (No. 82611).

Onuoha, F. C., Okonkwo, I. C., Okoro, P., & Okere, K. (2018). The causal relationship between Foreign Direct Investment (FDI) and the macro-economy of selected west African countries: Panel ARDL/Granger Causality Analysis. *African Research Review*, *12*(1), 140–163. https://doi.org/10.4314/afrrev.v12i1.15

Osinubi, T. S., & Amaghionyeodiwe, L. A. (2009). Foreign direct investment and exchange rate volatility in Nigeria. *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies*, *6*(2), 83–116.

Paul, F. H., Ali, S. R., Soomro, R., Ali, Q. U. A., & Abbas, S. khawar. (2018). Exchange rate volatility and economic growth: Evidence from Kuwait. *Eurasian Journal of Analytical Chemistry*, *13*(6), 158–163.

Payaslioglu, C., & Polat, B. (2013). The impact of exchange rate uncertainty on FDI inwards into Turkey. *WEI International Academic Conference Proceedings January 14-16*, 163–177. Antalya, Turkey.

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. P. (1999). Pooled Mean Group Estimation of Dynamic Heterogeneous Panels. *Journal of the American Statistical Association*, *94*(446), 621–634. https://doi.org/10.1080/01621459.1999.10474156

Pesaran, M. H., & Smith, R. (1995). Econometrics Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, *68*, 79–113.

Polat, B., & Payaslıoğlu, C. (2016). Exchange rate uncertainty and FDI inflows: the case of Turkey. *Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics*, *23*(1), 112–129. https://doi.org/10.1080/16081625.2015.1032312

Popovici, O. C., & Călin, A. C. (2014). FDI theories. A location-based approach. *3 The Romanian Economic Journal*, (53).

Quazi, R. M. (2007). Foreign direct investment in Latin America: a panel regression study. *Global Conference on Business and Finance*, *2*(1), 65–69. The Institute for Business and Finance Research.

Rehman, S. U., & Khalil Ahmad, H. (2016). the Impact of Foreign Capital Inflows on Economic Growth: Pooled Mean Group Analysis for Developing Countries. *Pakistan Economic and Social Review*, *54*(2), 191–203.

Rodríguez, X., & Pallas, J. (2008). Determinants of foreign direct investment in Spain. *Applied Economics*, *40*(19), 2443–2450.

Rogmans, T., & Ebbers, H. (2013). The determinants of foreign direct investment in the Middle East North Africa region. *International Journal of Emerging Markets*, *8*(3), 240–257.

Romer, P. (1986). Inceasing returns and long term growth. *Journal of Political Economy*, *94*(5), 1002–10037.

Sagarik, D. (2015). The Determinants of Foreign Direct Investment Flows: Evidences from ASEAN Member Countries. *NIDA Development Journal*, *55*(2), 1–23.

Samuelson, P. A., & Nordhaus, W. D. (2010). *ECONOMICS* (19th ed.). New York: McGraw-Hill/Irwin.

Schneider, F., & Frey, B. S. (1985). Economic and political determinants of foreign direct investment. *World Development*, *13*(2), 161–175. https://doi.org/10.1016/0305-750X(85)90002-6

Sercu, P. (2009). *International finance: theory into practice*. Princeton University Press.

Shafi, K., Hua, L., Idrees, Z., & Nazeer, A. (2015). Exchange Rate Volatility and Macroeconomic War: A Comparative Study of India and Pakistan. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, *5*(1), 257–269. https://doi.org/10.6007/ijarbss/v5-i1/1425

Sharifi-Renani, H., & Mirfatah, M. (2012). The Impact of Exchange Rate Volatility on Foreign Direct Investment in Iran. *Procedia Economics and Finance*, *1*(1), 365–373. https://doi.org/10.1016/S2212-5671(12)00042-1

Shim, J. K., & Constas, M. (2001). *Encyclopedic Dictionary of International Finance and Banking* (1st ed.). CRC Press.

Sinha, C., & Sen, K. (2016). The determinants of foreign direct investment: An analytical survey. In *International Trade and International Finance: Explorations of Contemporary Issues* (pp. 333–362). https://doi.org/10.1007/978-81-322-2797-7_16

Terra, C. (2015). *Principles of International Finance and Open Economy Macroeconomics : Theories, Applications, and Policies*. San Diego, United States: Elsevier Science Publishing.

Tintin, C. (2013). Foreign direct investment inflows and economic freedoms: evidence from central and eastern european countries. *Advances in Business-Related Scientific Research Journal (ABSRJ)*, *4*(1), 1–12.

Tsen, W. H. (2005). The determinants of Foreign Direct Investment in the manufacturing industry of Malaysia. *Journal of Economic Cooperation*, *26*(2), 91–110.

Udoh, E., & Egwaikhide, F. O. (2008). Exchange Rate Volatility, Inflation Uncertainty and Foreign Direct Investment in Nigeria. *Botswana Journal of Economics*, *5*(7), 14–31. https://doi.org/10.4314/boje.v5i7.60304

Udomkerdmongkol, M., Görg, H., & Morrissey, O. (2006). *Foreign direct investment and exchange rates: A case study of US FDI in emerging market countries* (No. 2006,05).

Ullah-Khan, U., Sultan, F., & Rehman, Z. U. (2017). An analysis of exchange rate volatility and FDI inflow in Pakistan; using ARDL bound testing technique (1981-2015). *International Journal of Applied Economic Studies*, *5*(5), 1–9.

Ullah, S., Haider, S. Z., & Azim, P. (2012). Impact of Exchange Rate Volatility on Foreign Direct Investment A Case Study of Pakistan. *Pakistan Economic and Social Review*, *50*(2), 121–138.

UNCTAD. (2012b). *World Investment Report 2012: Towards a New Generation of Investment Policies*. New York.

UNCTAD. (2018a). Fact sheet # 9 : Foreign direct investment. In *UNCTAD Handbook of Statistics 2018 - Economic trends*. Retrieved from https://unctad.org/en/PublicationChapters/tdstat42_FS09_en.pdf

UNCTAD. (2018b). *World Investment Report 2018: Investment and New Industrial Policies*. Retrieved from https://unctad.org/system/files/official-document/wir2018_en.pdf

UNCTAD. (2019). The UNCTAD Handbook of Statistics 2019. Geneva: united nations conference on trade and development.

UNCTAD. (2021). Foreign direct investment: Inward and outward flows and stock, annual. Retrieved January 10, 2021, from https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/summary.aspx

Vasyechko, O. (2012). A Review of FDI Theories: An Application for Transition Economies. *International Research Journal of Finance and Economics*, (89), 118–137.

Walch, N., & Wörz, J. (2012). The Impact of Country Risk Ratings and of the Status of EU Integration on FDI Inflows in CESEE Countries. In *focus on european economic integration q3/12*.

Walsh, J. P., & Yu, J. (2010). *Determinants of Foreign Direct Investment: A Sectoral and Institutional Approach* (No. 10/187). Retrieved from https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2010/wp10187.pdf

Wang, D. (2013). *The Impact of Exchange Rate Volatility on Foreign Direct Investment (FDI) in BRIC Countries*. Saint Mary's University Copyright.

World Bank. (2013). *Trends and Determinants of Foreign Direct Investment in South Asia*.

Xing, Y. (2006). Why is China so attractive for FDI ? The role of exchange rates. *China Economic Review*, *17*, 198–209. https://doi.org/10.1016/j.chieco.2005.10.001

Yousaf, S., Shahzadi, I., Kanwal, B., & Hassan, M. (2013). Impact of Exchange rate volatility

on FDI in Pakistan. *IOSR Journal of Business and Management*, *12*(1), 79–86. https://doi.org/10.7202/601520ar

أزهري، ا. ا. ا. (2017).*أسواق المال* (الطبعة الأولى). المملكة الأردنية الهاشمية: دار الجنان للنشر والتوزيع.

أعراب، ج. (2020). مخاطر تقلب عوائد مؤشرات الأسواق المالية(دراسة قياسية لبيانات يومية من سبتمبر 2014 إلى سبتمبر 2018 خاصة بمؤشر بورصة فرانكفورت Dax 30 .*مجلة الاستراتيجية والتنمية*، *10*(1 مكرر (الجزء الثاني))، 53–Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/10627370 .

أعراب، ج.، و بلغيث، ب. (2020). نمذجة تقلبات العوائد اليومية لمؤشر DAX30 باستخدام نموذج EGARCH .*مجلة دراسات العدد الاقتصادي*، *11*(2)، 269–285 Retrieved from . https://www.asjp.cerist.dz/en/article/117141

الزيود، ح. ع.، و حمادنه، م. أ. (2007). أثر الأزمات المالية على عوائد الأسهم والتقلبات في قطاعي البنوك والتامين في بورصة عمان (1994–2011). *دراسات اقتصادية*، *1*(2)، 100–132 Retrieved from . https://www.asjp.cerist.dz/en/article/84700

باهي، و.، مخزومي، ل.، و عبد اللاوي، ع. (2021). تأثير المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على تنويع الصادرات دراسة قياسية لمجموعة من الدول العربية المختارة للفترة 1995-2017. *مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية*، *14*(1)، 302–316 Retrieved from . https://www.asjp.cerist.dz/en/article/154236

برقوق، ج. ا.، و يوسف، م. (2016). *الاقتصاد الدولي* (الطبعة الأولى). عمان– الأردن: دار حامد للنشر والتوزيع.

بن الزاوي، ع. ا. (2016). *سعر الصرف الحقيقي التوازني*. دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

بن الضب، ع.، و بن بوزيان، م. (2011). الكفاءة المعلوماتية للأسواق المالية و نموذج GARCH دراسة حالة سوق عمان المالي خلال الفترة 2007 - 2010. *المجلة الجزائرية للدراسات المالية والمصرفية*، *ARFBS 1*(1), 96–126. Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/117234

بن مريم، م.، جعفر، م.، و بوخاري، ب. (2020). دور المتغيرات الاقتصادية الكلية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في دول شمال افريقيا – دراسة قياسية باستخدام نموذج PANEL خلال الفترة 1990- 2017. *مجلة*

إدارة الأعمال والدراسات الاقتصادية، *6*(2)، 025–050 . Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/144249

بوعبد الله، ع. ا.، و لخضاري، ب. (2019). التنبؤ بتقلبات أسعار العقود الآجلة للنفط الخام باستخدام نماذج GARCH. *مجلة المدبّر*، *6*(1)، 81–104 . Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/136476

بونعاس، ش. (2020). أثر سلوك المستثمرين الماليين في تحديد منظومة أسعار القيم المالية –دراسة قياسية لمؤشر التقلبات VIX المرجعي خلال فترة (2010-2018). *الريادة لاقتصاديات الأعمال*، *6*(3)، 110–127 . Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/108991

تهتان، م.، و بشراير، ع. (2017). رأس المال البشري و النمو الاقتصادي في الدول العربية – دراسة قياسية باستخدام نماذج بانل الديناميكي خلال الفترة (1990-2014). *مجلة الباحث*، *17*(17)، 249–258 . Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/34430

جباري، ش.، و الحداد، م. م. (2013). مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في النمو الاقتصادي لدول شمال إفريقيا دراسة حالة_ (تونس، ليبيا، مصر). *مجلة الاستراتيجية التنمية*، *3*(4)، 202–229 . Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/7445

جويدة، ي. م. (2017). *المناخ الاستثماري بين المخاطر و التحديات – الاستثمار الأجنبي المباشر– التحكيم في الاستثمار الدولي– الحوكمة الاستثمارية*. القاهرة: مؤسسة شباب الجامعة.

جيجاراتي، د. (2015). *الاقتصاد القياسي* (ج2)؛ ترجمة ومراجعة هند عبد الغفار عودة .المملكة العربية السعودية، الرياض: دار المريخ للنشر.

حريم، ح. (2015). *إدارة الأعمال الدولية* (الطبعة الأولى). الأردن: دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع.

حسني، م.، و البرماوى, أ. (2020). دراسة اثر الدين الخارجى على معدل الاستثمار المحلى لعينة من الدول النامية فى الفترة (من 1995 وحتى 2018). *مجلة البحوث المالية والتجارية*، *21*(3)، 195–228 . https://doi.org/10.21608/jsst.2020.28244.1040

سوير، ت.، و سبرينكل، ر. (2015). *الاقتصاد الدولي* (الطبعة الأولى). بيروت: صائغ عالمية ناشرون.

شاهين، م. ع. ا. (2018). *تقييم وتحديد أسعار الصرف للعملات العالمية الرئيسية*. الابتكار للنشر والتوزيع.

شرماط، ط. (2017). قياس تقارب اقتصادات الدول العربية خلال الفترة (1990-2014) باستخدام نماذج Panel-ARDL. *Revue d'économie et de Statistique Appliquée*, *14*(2 , 31–49. Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/32222

شيخي، م. (2011). *طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات* (الطبعة الأولى). دار الحامد للنشر والتوزيع.

صغيري، س. ع.، و بولصنام، م. (2021). تحليل العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (MENA) خلال الفترة (1990-2017)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي بالتأخيرات الموزعة لمعطيات بانل .(panel-ardl) *دفاتر Mecas*, *17*(2), 265–276. Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/158351

عبد اللاوي، ع.، جديدي، س.، و جرمون، س. (2017). أثر المشاركة في سلاسل القيمة العالمية على التنمية البشرية في الدول النامية – دراسة قياسية لمجموعة من الدول الناشئة للفترة (1995-2014). *مجلة الباحث*، *17*(17)، 271–282. Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/34432 .

لعلمي، ف.، و كرومي، س. (2012). الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر_ بين عوامل الجذب وعوامل الطرد. *مجلة الاستراتيجية والتنمية*، *2*(2)، 82–110.

محفوظ، ج. (2017). *الأسواق المالية: مفاهيم أساسية* (الجزء الأول). الجزائر: دار هومه.

مسعداوي، ي. (2016). *دراسات في التجارة الدولية* (الطبعة الثانية). الجزائر: دار هومه للطباعة والنشر والتوزيع.

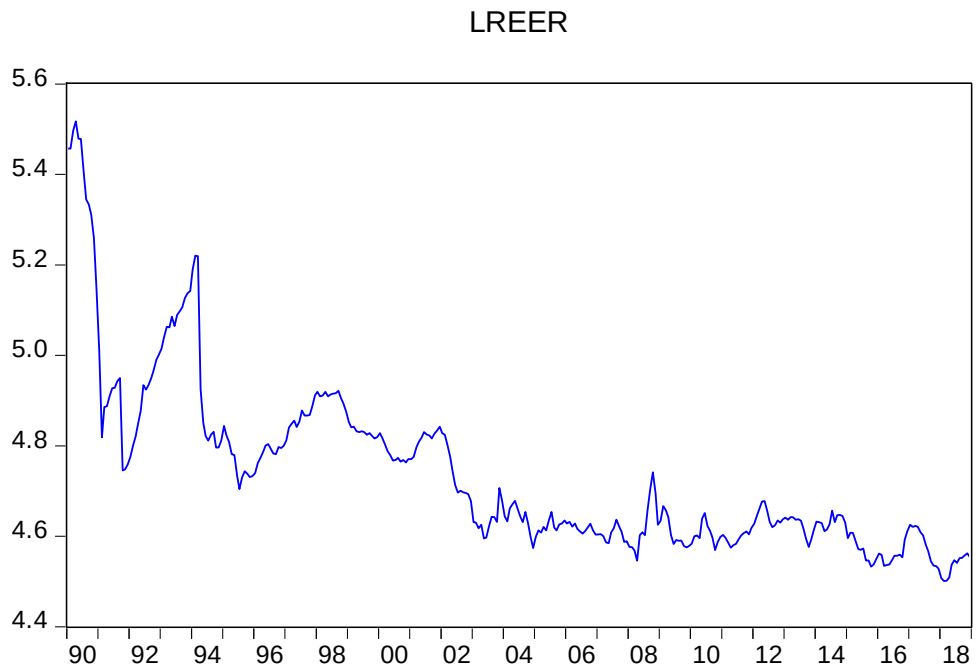
مقراني، أ.، و شرابي، ع. ا. (2020). دراسة قياسية تحليلية لتقلبات عوائد أسهم بورصة الامارات العربية المتحدة باستخدام نماذج عائلة .GARCH *مجلة أبحاث اقتصادية وإدارية*، *14*(3)، 341–360 . Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/120751

همال، ف. (2013). دراسة سلوك مؤشر بورصة المغرب و مؤشر بورصة تونس محاولة النمذجة بنماذج .GARCH *دراسات اقتصادية*، *7*(1)، 399–412 . Retrieved from https://www.asjp.cerist.dz/en/article/86465

هوشيار، م. (2013). *تحليل الاقتصاد الدولي* (الأول). دار جرير للنشر والتوزيع.

الملاحق

الملحق رقم (1): نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة للجزائر

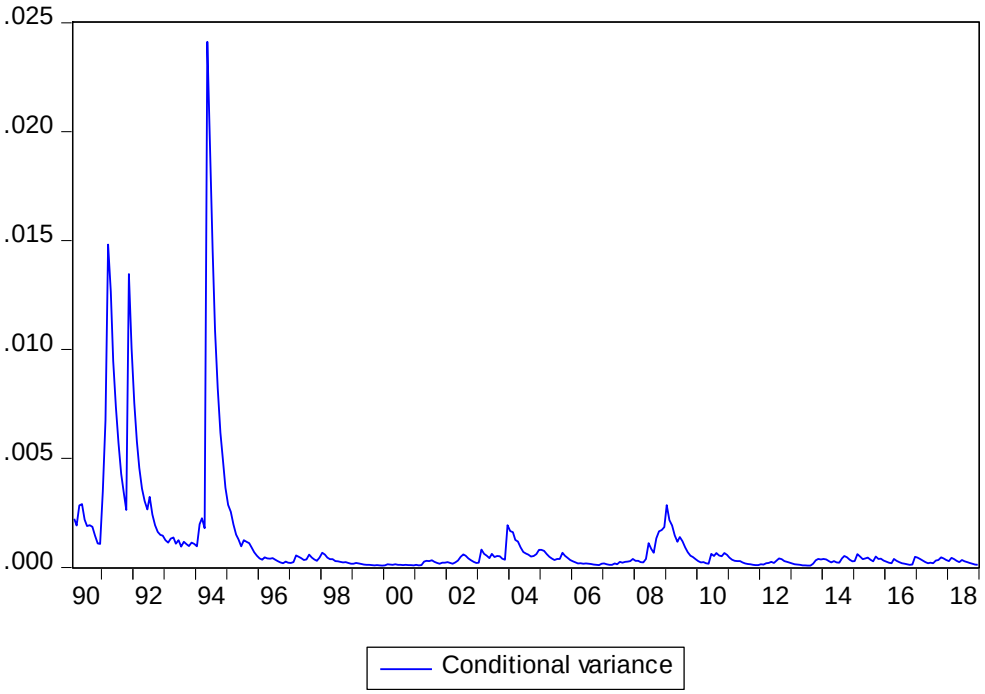


GARCH (1,1)

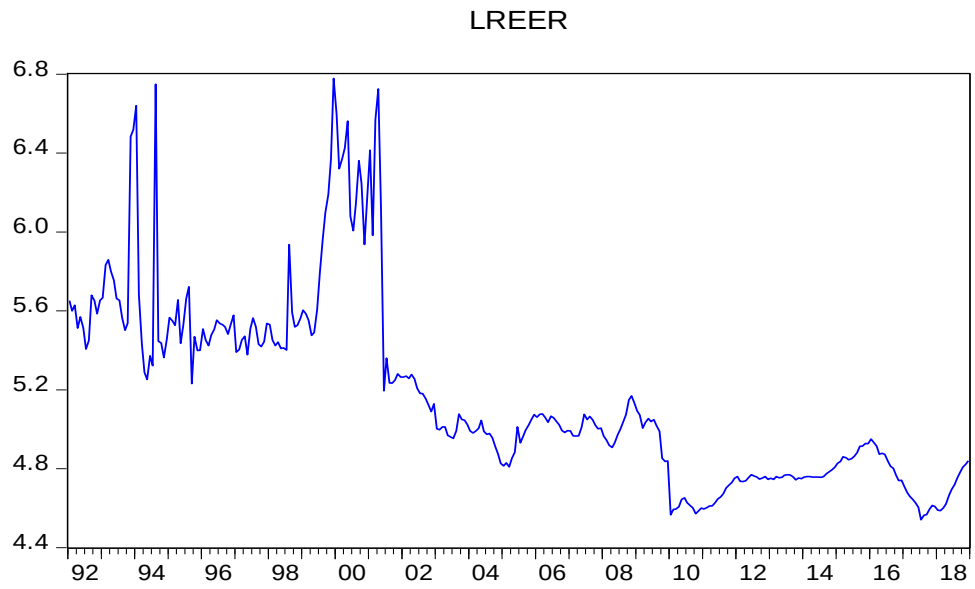
Dependent Variable: LREER
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 05/01/21 Time: 09:34
Sample (adjusted): 1990M02 2018M12
Included observations: 347 after adjustments
Convergence achieved after 31 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.168224	0.020866	8.062041	0.0000
LREER(-1)	0.963962	0.004427	217.7620	0.0000
Variance Equation				
C	1.07E-05	5.50E-06	1.939836	0.0524
RESID(-1)^2	0.304347	0.057032	5.336473	0.0000
GARCH(-1)	0.745563	0.028010	26.61804	0.0000

R-squared	0.974500	Mean dependent var	4.734429
Adjusted R-squared	0.974427	S.D. dependent var	0.187340
S.E. of regression	0.029959	Akaike info criterion	-4.807667
Sum squared resid	0.309647	Schwarz criterion	-4.752201
Log likelihood	839.1302	Hannan-Quinn criter.	-4.785582
Durbin-Watson stat	1.456965		



الملحق رقم (2): نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة للكونغو

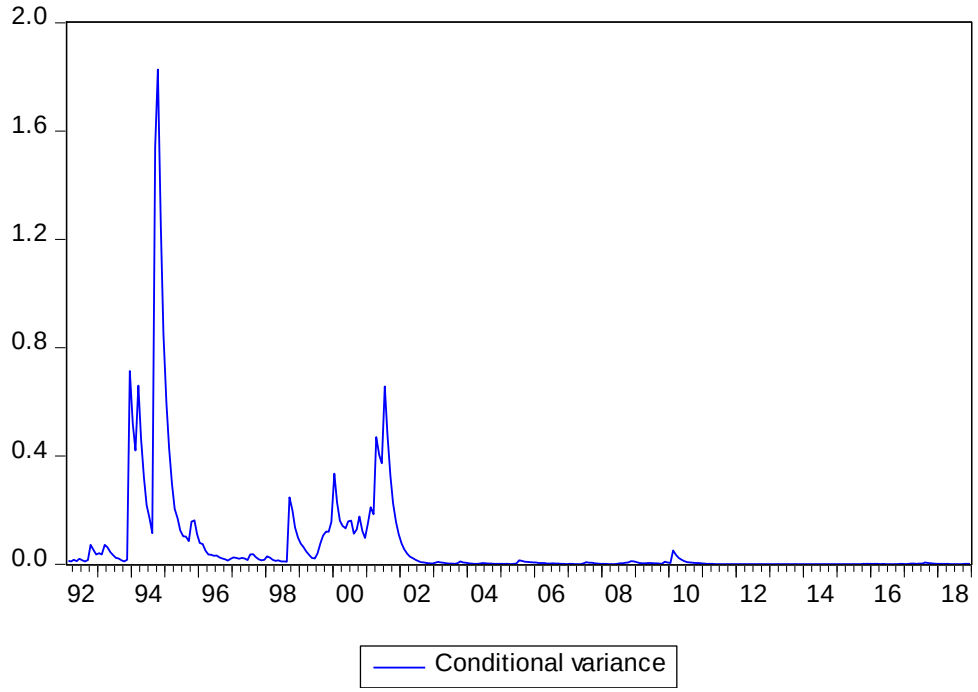


GARCH (1,1)

Dependent Variable: LREER
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 06/07/21 Time: 17:59
Sample (adjusted): 1992M02 2018M12
Included observations: 323 after adjustments
Convergence achieved after 49 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

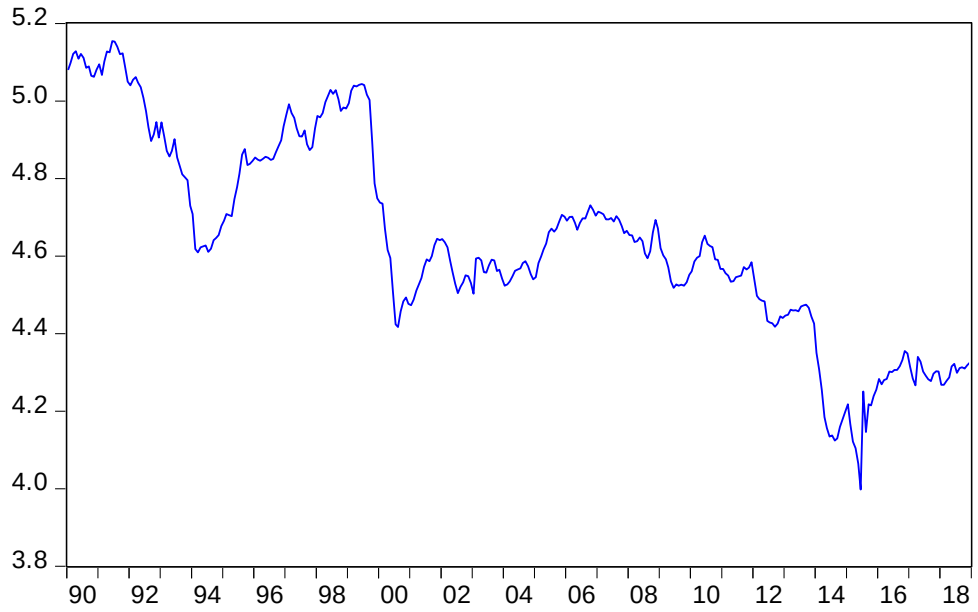
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.534021	0.026598	20.07779	0.0000
LREER(-1)	0.888356	0.005488	161.8798	0.0000
Variance Equation				
C	1.07E-06	7.80E-06	0.137707	0.8905
RESID(-1)^2	0.662414	0.099329	6.668899	0.0000
GARCH(-1)	0.681776	0.024987	27.28568	0.0000

R-squared	0.863516	Mean dependent var	5.169699
Adjusted R-squared	0.863090	S.D. dependent var	0.480990
S.E. of regression	0.177972	Akaike info criterion	-2.217133
Sum squared resid	10.16741	Schwarz criterion	-2.158656
Log likelihood	363.0670	Hannan-Quinn criter.	-2.193790
Durbin-Watson stat	2.051101		

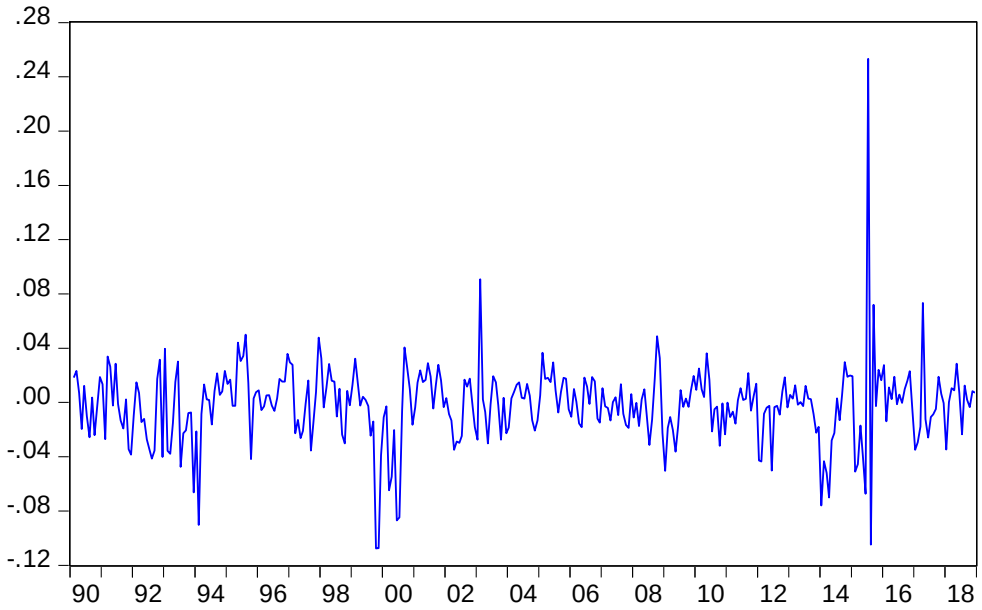


الملحق رقم (3): نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة لغانا

LREER



DLREER

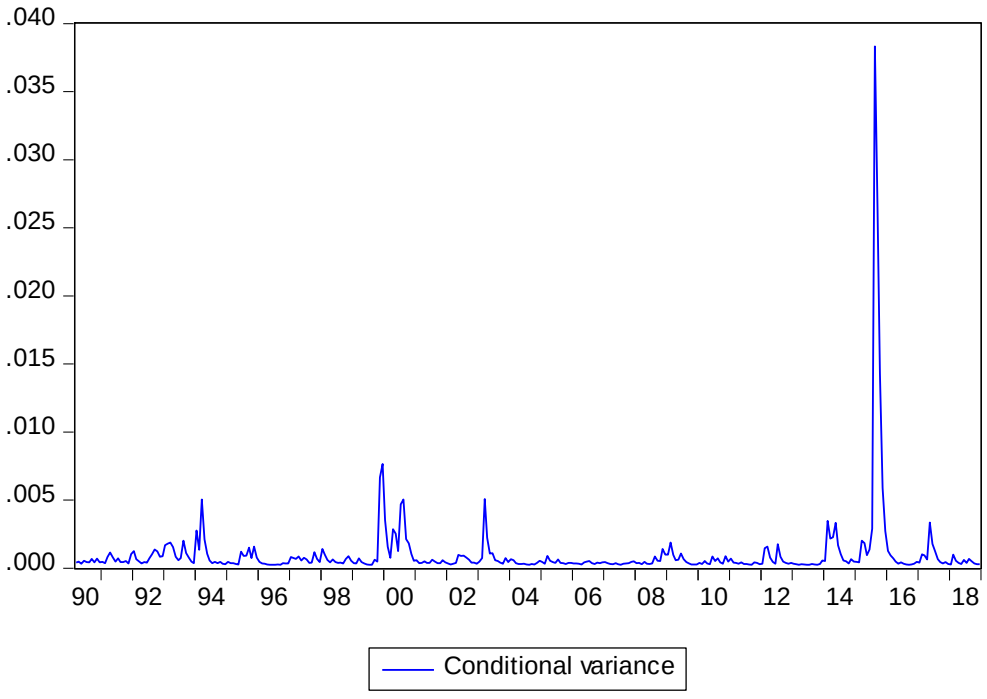


GARCH (1,1)

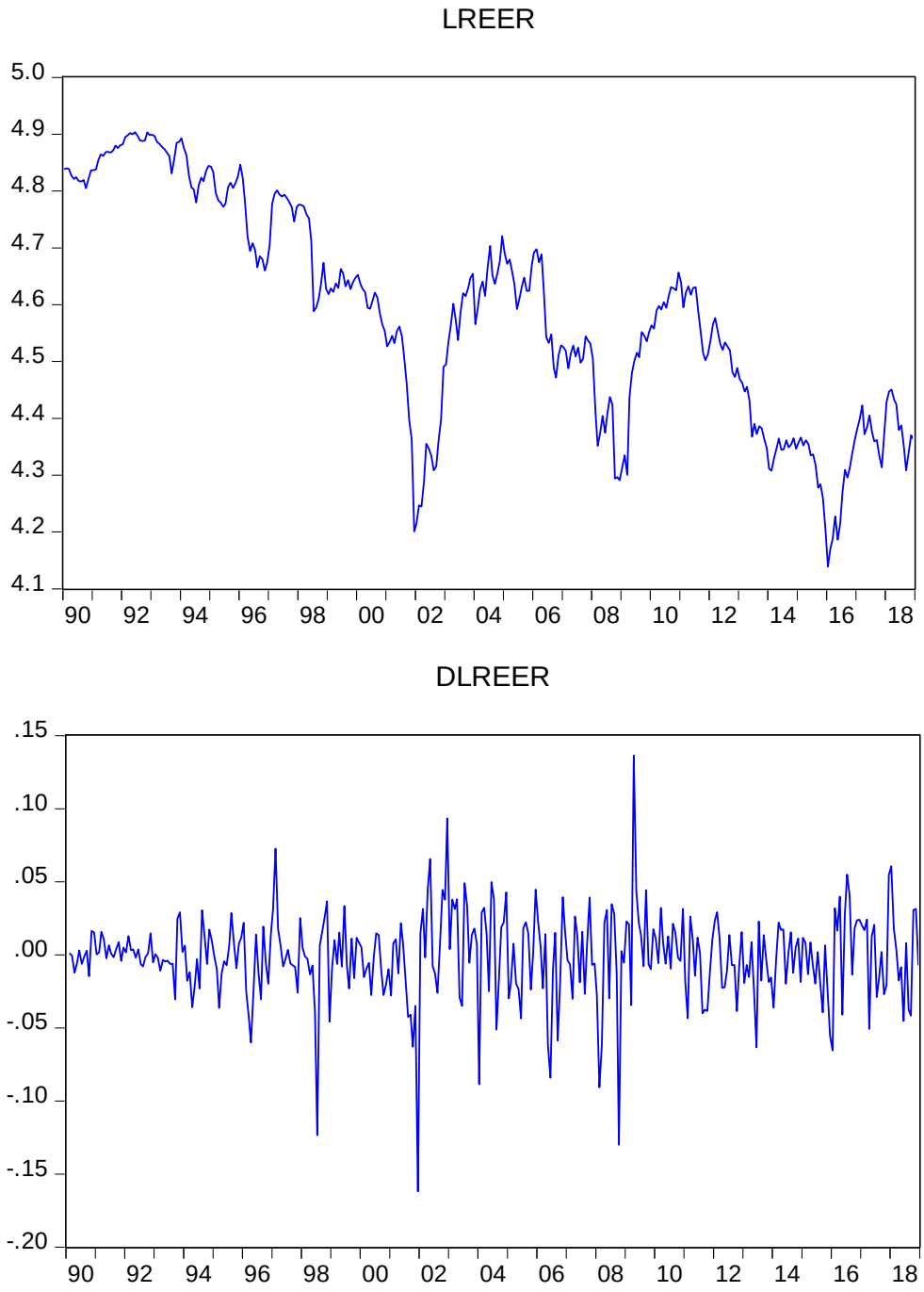
Dependent Variable: DLREER
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 06/08/21 Time: 18:13
Sample (adjusted): 1990M03 2018M12
Included observations: 346 after adjustments
Convergence achieved after 19 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.002222	0.001024	2.169033	0.0301
DLREER(-1)	0.138656	0.071212	1.947094	0.0515
Variance Equation				
C	0.000140	3.11E-05	4.495451	0.0000
RESID(-1)^2	0.546505	0.095544	5.719917	0.0000
GARCH(-1)	0.392415	0.059241	6.623994	0.0000

R-squared	-0.001778	Mean dependent var	-0.002234
Adjusted R-squared	-0.004691	S.D. dependent var	0.029289
S.E. of regression	0.029358	Akaike info criterion	-4.575215
Sum squared resid	0.296492	Schwarz criterion	-4.519631
Log likelihood	796.5122	Hannan-Quinn criter.	-4.553081
Durbin-Watson stat	2.009971		



الملحق رقم (4): نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة لجنوب إفريقيا

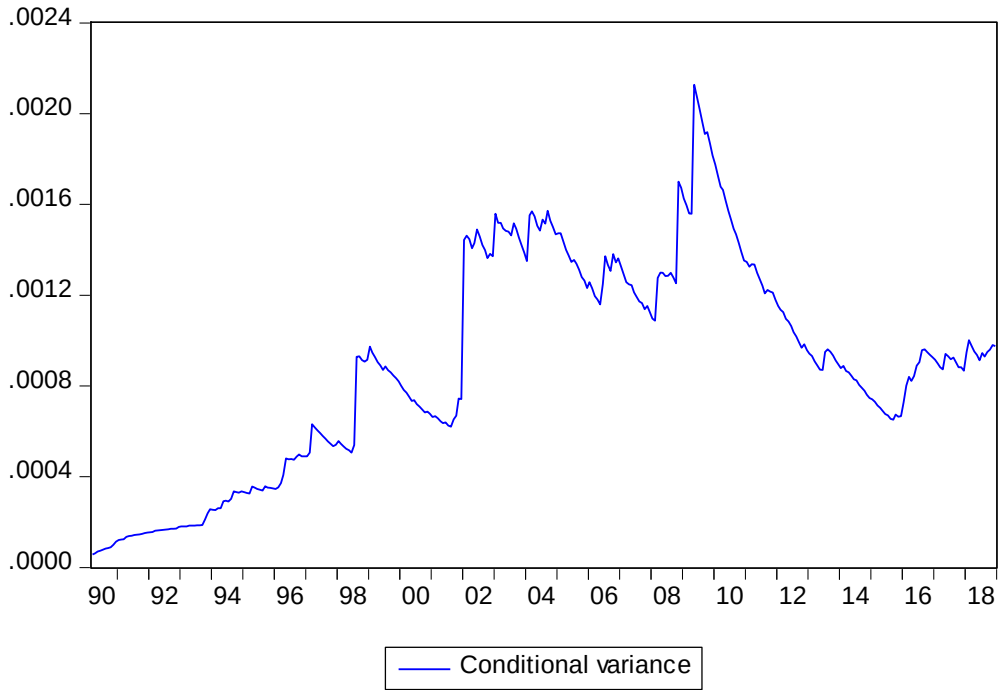


GARCH (1,1)

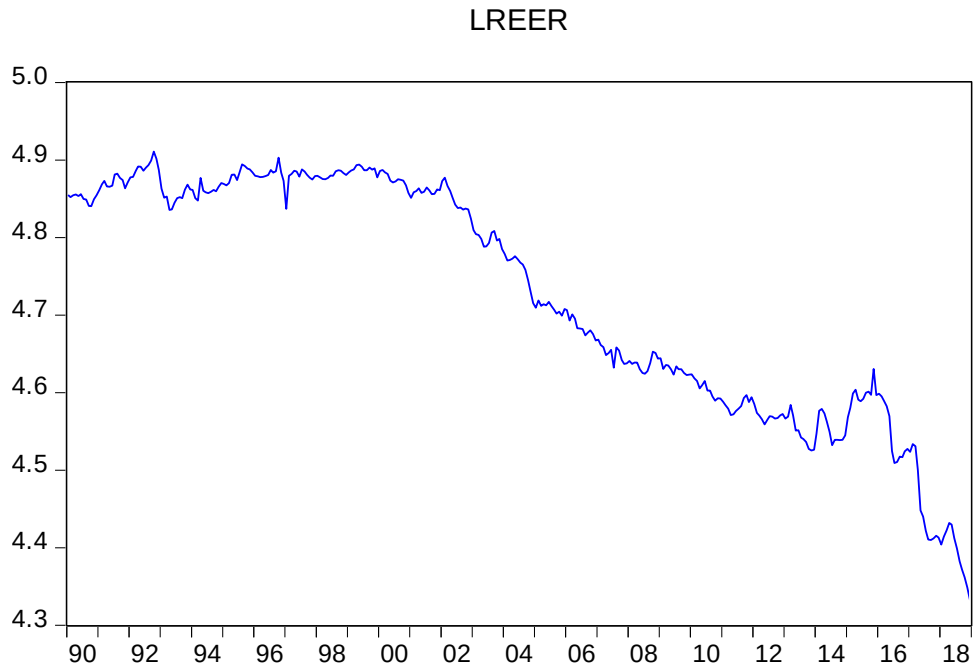
Dependent Variable: DLREER
Method: ML ARCH - Student's t distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 06/07/21 Time: 20:41
Sample (adjusted): 1990M03 2018M12
Included observations: 346 after adjustments
Convergence achieved after 53 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

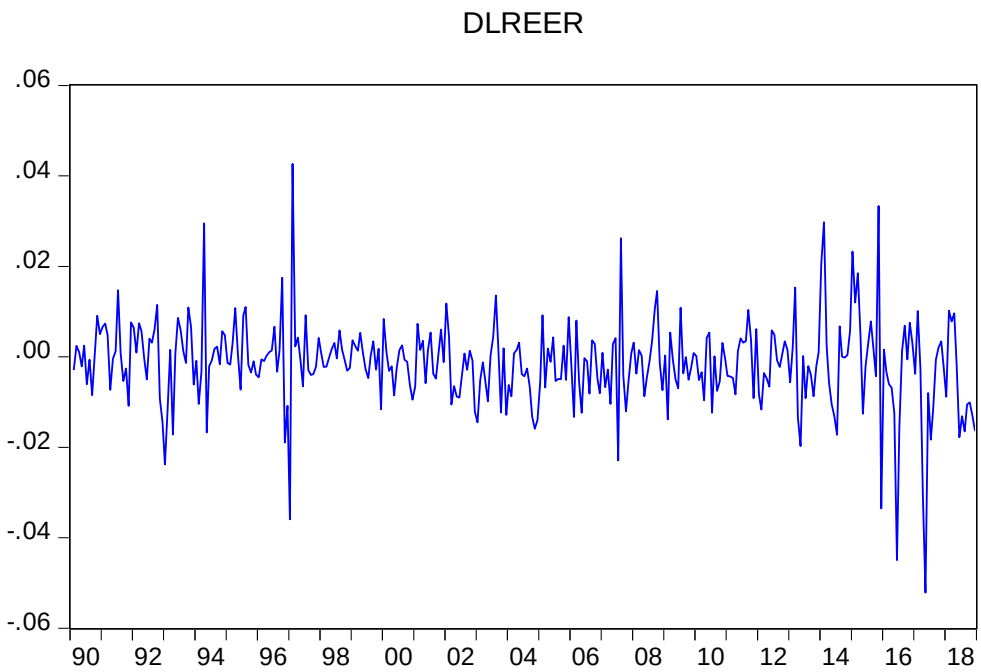
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000452	0.001083	-0.417302	0.6765
DLREER(-1)	0.182345	0.044949	4.056696	0.0000
Variance Equation				
C	6.00E-06	2.72E-06	2.203262	0.0276
RESID(-1)^2	0.029900	0.016201	1.845592	0.0650
GARCH(-1)	0.967797	0.015361	63.00320	0.0000
T-DIST. DOF	4.695155	1.088255	4.314389	0.0000

R-squared	0.040365	Mean dependent var	-0.001378
Adjusted R-squared	0.037575	S.D. dependent var	0.029701
S.E. of regression	0.029138	Akaike info criterion	-4.496131
Sum squared resid	0.292064	Schwarz criterion	-4.429429
Log likelihood	783.8306	Hannan-Quinn criter.	-4.469570
Durbin-Watson stat	1.926535		



الملحق رقم (5): نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة لتونس



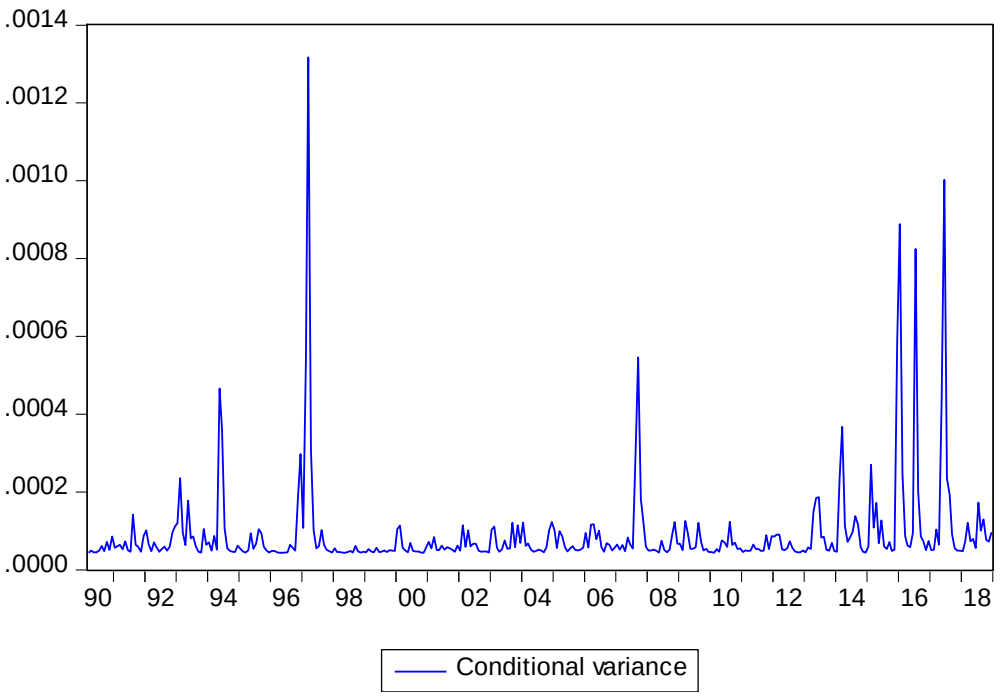


GARCH (1,1)

Dependent Variable: DLREER
Method: ML ARCH - Normal distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 06/07/21 Time: 21:13
Sample (adjusted): 1990M03 2018M12
Included observations: 346 after adjustments
Convergence achieved after 26 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

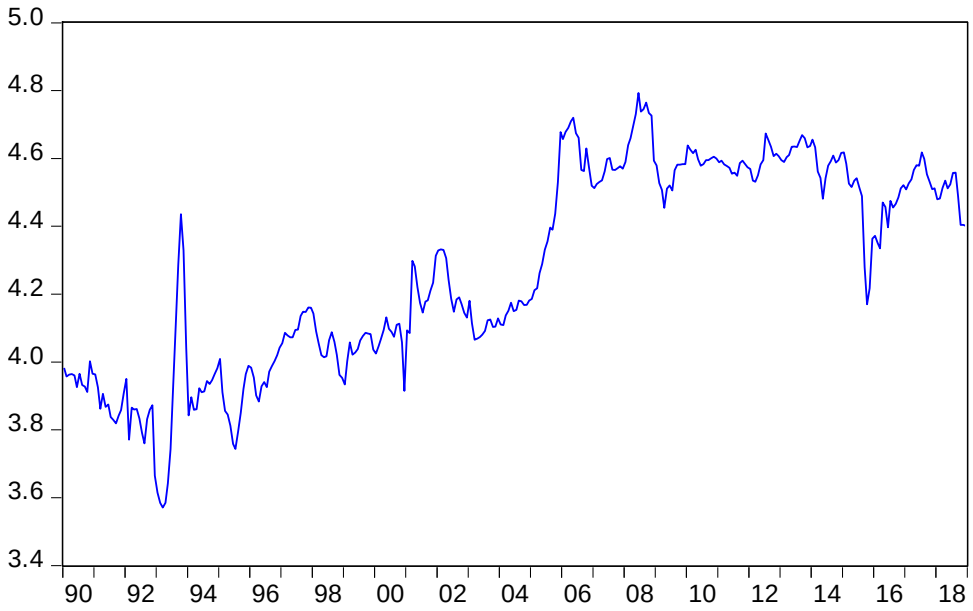
Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	-0.000445	0.000417	-1.067670	0.2857
DLREER(-1)	0.233081	0.069417	3.357687	0.0008
Variance Equation				
C	3.52E-05	5.59E-06	6.292211	0.0000
RESID(-1)^2	0.445474	0.084232	5.288679	0.0000
GARCH(-1)	0.189475	0.080053	2.366867	0.0179

R-squared	0.011821	Mean dependent var	-0.001502
Adjusted R-squared	0.008948	S.D. dependent var	0.009516
S.E. of regression	0.009473	Akaike info criterion	-6.686426
Sum squared resid	0.030869	Schwarz criterion	-6.630842
Log likelihood	1161.752	Hannan-Quinn criter.	-6.664292
Durbin-Watson stat	2.153456		

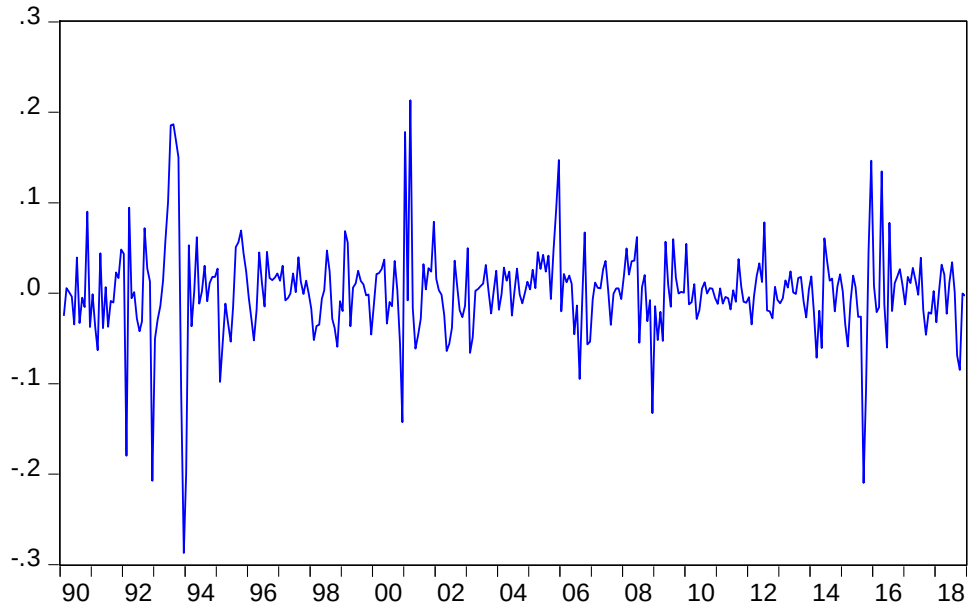


الملحق رقم (6): نتائج قياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف بالنسبة لزمبيا

LREER



DLREER

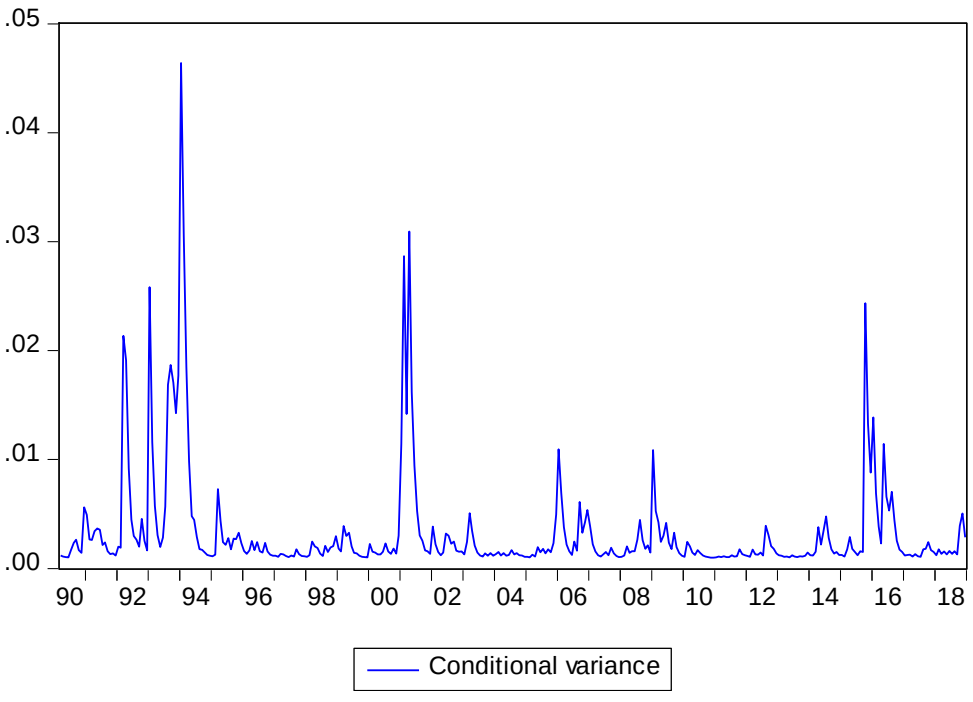


GARCH (1,1)

Dependent Variable: DLREER
Method: ML ARCH - Student's t distribution (BFGS / Marquardt steps)
Date: 06/07/21 Time: 21:43
Sample (adjusted): 1990M03 2018M12
Included observations: 346 after adjustments
Convergence achieved after 37 iterations
Coefficient covariance computed using outer product of gradients
Presample variance: backcast (parameter = 0.7)
GARCH = C(3) + C(4)*RESID(-1)^2 + C(5)*GARCH(-1)

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	0.002844	0.001569	1.812113	0.0700
DLREER(-1)	0.224334	0.055152	4.067582	0.0000
Variance Equation				
C	0.000557	0.000270	2.066272	0.0388
RESID(-1)^2	0.540699	0.251257	2.151976	0.0314
GARCH(-1)	0.426875	0.124251	3.435595	0.0006
T-DIST. DOF	2.993676	0.571535	5.237954	0.0000

R-squared	0.068351	Mean dependent var	0.001283
Adjusted R-squared	0.065643	S.D. dependent var	0.051423
S.E. of regression	0.049707	Akaike info criterion	-3.670636
Sum squared resid	0.849935	Schwarz criterion	-3.603934
Log likelihood	641.0200	Hannan-Quinn criter.	-3.644075
Durbin-Watson stat	1.898984		



الملحق رقم (7): نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة PMG

Dependent Variable: D(FDI)
Method: ARDL
Date: 06/12/21 Time: 11:53
Sample: 1991 2018
Included observations: 168
Dependent lags: 1 (Fixed)
Dynamic regressors (1 lag, fixed): VOL REER INFL GDP TO HC INFRA INST
Fixed regressors: C

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
Long Run Equation				
VOL	-2089.195	296.9088	-7.036487	0.0000
REER	8.831004	1.247181	7.080774	0.0000
INFL	0.099150	0.043614	2.273330	0.0250
GDP	0.443406	0.062129	7.136807	0.0000
TO	42.98517	4.816967	8.923700	0.0000
HC	25.61830	5.736287	4.466007	0.0000
INFRA	-1.981957	0.394445	-5.024673	0.0000
INST	31.20320	8.042846	3.879622	0.0002
Short Run Equation				
COINTEQ01	-0.837655	0.210072	-3.987473	0.0001
D(VOL)	-9227.596	8034.347	-1.148519	0.2533
D(REER)	-22.98940	21.86604	-1.051374	0.2955
D(INFL)	76.73002	54.25187	1.414330	0.1602
D(GDP)	26.31169	20.71263	1.270321	0.2068
D(TO)	-44.48165	36.09906	-1.232211	0.2206
D(HC)	-33.83746	30.16501	-1.121745	0.2645
D(INFRA)	7.670882	4.506390	1.702223	0.0916
D(INST)	-23.79909	28.94060	-0.822343	0.4127
C	-3478.849	782.6412	-4.445012	0.0000

Mean dependent var	75.66934	S.D. dependent var	1388.147
S.E. of regression	1009.019	Akaike info criterion	15.24458
Sum squared resid	1.08E+08	Schwarz criterion	16.47915
Log likelihood	-1258.278	Hannan-Quinn criter.	15.74539

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

Estimation Equation:

==========

FDI = C(1)*VOL + C(2)*REER + C(3)*INFL + C(4)*GDP + C(5)*TO + C(6)*HC + C(7)*INFRA + C(8)*INST

Substituted Coefficients:

==========

FDI = -2089.19471849*VOL + 8.83100355019*REER + 0.099149823585*INFL + 0.443406138218*GDP + 42.9851684175*TO + 25.6182969961*HC - 1.9819570215*INFRA + 31.2032034169*INST

الملحق رقم (8): نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة PMG للمدى القصير حسب البلدان

South Africa

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.813487	0.023196	-35.07086	0.0001
D(VOL)	-48694.31	1.30E+09	-3.75E-05	1.0000
D(REER)	-131.6673	10803.56	-0.012187	0.9910
D(INFL)	335.8875	45132.17	0.007442	0.9945
D(GDP)	0.283415	1.420895	0.199462	0.8547
D(TO)	-223.9069	18118.04	-0.012358	0.9909
D(HC)	-42.84524	3106.266	-0.013793	0.9899
D(INFRA)	15.50189	321.4375	0.048227	0.9646
D(INST)	-162.5856	4889.139	-0.033254	0.9756
C	-4689.137	1319431.	-0.003554	0.9974

Ghana

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.033138	0.002858	-11.59337	0.0014
D(VOL)	-1100.280	1209713.	-0.000910	0.9993
D(REER)	-1.712007	33.73279	-0.050752	0.9627
D(INFL)	6.522699	45.35979	0.143799	0.8948
D(GDP)	-1.068728	0.273681	-3.905008	0.0298
D(TO)	-11.18364	54.53268	-0.205082	0.8506
D(HC)	25.62922	211.3228	0.121280	0.9111
D(INFRA)	1.704445	3.318965	0.513547	0.6430
D(INST)	27.55004	265.9587	0.103588	0.9240
C	-28.62108	93977.56	-0.000305	0.9998

Algeria

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-1.110101	0.008728	-127.1901	0.0000
D(VOL)	1286.251	524446.6	0.002453	0.9982
D(REER)	5.219189	14.06509	0.371074	0.7352
D(INFL)	17.32547	116.7445	0.148405	0.8914
D(GDP)	-0.481683	0.027818	-17.31569	0.0004
D(TO)	-10.76876	191.6111	-0.056201	0.9587
D(HC)	18.86504	64.48591	0.292545	0.7889
D(INFRA)	4.368185	0.329387	13.26157	0.0009
D(INST)	-20.28760	79.47238	-0.255279	0.8150
C	-5459.833	490600.8	-0.011129	0.9918

Congo, D.R

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-1.112926	0.033270	-33.45115	0.0001
D(VOL)	732.4454	75326.93	0.009724	0.9929
D(REER)	-8.266946	7.648123	-1.080912	0.3589
D(INFL)	-0.060800	0.000923	-65.84829	0.0000
D(GDP)	125.7858	2645.531	0.047546	0.9651
D(TO)	-23.46541	107.4837	-0.218316	0.8412
D(HC)	-19.64130	530.8795	-0.036998	0.9728
D(INFRA)	26.40491	300.3817	0.087905	0.9355
D(INST)	24.94981	2119.757	0.011770	0.9913
C	-3611.471	613619.1	-0.005886	0.9957

Tunisia

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-0.484886	0.024551	-19.75019	0.0003
D(VOL)	-8489.198	1.65E+08	-5.13E-05	1.0000
D(REER)	-7.033941	151.1625	-0.046532	0.9658
D(INFL)	102.2612	9900.866	0.010329	0.9924
D(GDP)	34.62781	2106.618	0.016438	0.9879
D(TO)	5.520625	319.8658	0.017259	0.9873
D(HC)	-9.405090	348.0252	-0.027024	0.9801
D(INFRA)	-0.322258	1.443397	-0.223264	0.8377
D(INST)	4.296973	414.4532	0.010368	0.9924
C	-2815.010	1080484.	-0.002605	0.9981

Zambia

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob. *
COINTEQ01	-1.471392	0.091794	-16.02925	0.0005
D(VOL)	899.5154	851641.6	0.001056	0.9992
D(REER)	5.524613	43.88874	0.125878	0.9078
D(INFL)	-1.556011	5.594530	-0.278131	0.7990
D(GDP)	-1.276435	238.6921	-0.005348	0.9961
D(TO)	-3.085807	154.6904	-0.019948	0.9853
D(HC)	-175.6274	518061.5	-0.000339	0.9998
D(INFRA)	-1.631885	2.693148	-0.605940	0.5873
D(INST)	-16.71816	152.9225	-0.109324	0.9198
C	-4269.026	1006640.	-0.004241	0.9969

الملحق رقم (9): نتائج اختبار السببية (Pairwise Dumitrescu Hurlin) لبيانات البانل

Pairwise Dumitrescu Hurlin Panel Causality Tests
Date: 06/12/21 Time: 20:56
Sample: 1990 2018
Lags: 3

Null Hypothesis:	W-Stat.	Zbar-Stat.	Prob.
VOL does not homogeneously cause DFDI	0.70033	-2.04082	0.0413
DFDI does not homogeneously cause VOL	1.52652	-1.41043	0.1584

"تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر
-دراسة قياسية لبعض الدول النامية-"

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى قياس تأثير تقلبات سعر الصرف على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، باستعمال بيانات البانل لعينة متكونة من **6** بلدان نامية إفريقية، خلال الفترة **1990- 2018**. وتم الاعتماد على نموذج **GARCH (1,1)** لقياس التقلبات الشرطية لسعر الصرف الفعلي الحقيقي. إضافة إلى ذلك، تم تقدير نموذج البانل الديناميكي المبني على نموذج تصحيح الخطأ باستعمال طريقة وسط المجموعة المدمجة **(PMG)**، بالإضافة إلى اختبار العلاقة السببية. توصلت الدراسة إلى أن تقلبات سعر الصرف لها أثر سلبي معنوي على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة على المدى الطويل. علاوة على ذلك، أشارت النتائج إلى وجود أثر إيجابي ومعنوي لكل من مستوى سعر الصرف، حجم السوق، الإنفتاح التجاري، رأس المال البشري، التضخم وجودة المؤسسات على تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. أمّا بالنسبة لمتغير البنية التحتية، فقد بينت النتائج وجود علاقة سلبية بينه وبين تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة. كما أظهرت نتائج اختبار السببية وجود علاقة في اتجاه واحد من تقلبات سعر الصرف إلى تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة.

كلمات مفتاحية: تقلبات سعر الصرف، تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر الوافدة، البلدان نامية، نموذج GARCH، بيانات البانل، PANEL-ARDL.

« L'impact de la volatilité du taux de change sur les flux d'investissement direct étranger: une étude économétrique sur quelque pays en développement»

Résumé :

Cette étude a été faite dans le but d'examiner l'impact de la volatilité du taux de change sur les entrées d'investissement direct étranger dans un échantillon de six pays africains en développement de 1990 à 2018. La volatilité conditionnelle du taux de change effectif réel a été mesurée à l'aide du modèle GARCH (1.1). Le modèle de panel dynamique basé sur le modèle de correction d'erreurs a été estimé en utilisant la méthode de pooled mean group (PMG), en plus du test de causalité. L'étude a montré que la volatilité des taux de change a un effet négatif significatif sur les entrées d'investissements directs étrangers à long terme. De plus, les résultats ont indiqué un effet positif et significatif du niveau du taux de change, la taille du marché, l'ouverture commerciale, le capital humain, l'inflation et la qualité institutionnelle sur les entrées d'investissement direct étranger. Quant à la variable d'infrastructure, les résultats ont montré qu'il y a une relation négative entre cette dernière et les entrées d'investissements directs étrangers. Les résultats du test de causalité ont également montré une causalité unidirectionnelle de la volatilité des taux de change vers les entrées d'investissement direct étranger.

Mots clés : volatilité des taux de change, entrées d'IDE, pays en développement, modèle GARCH, données de panel, PANEL-ARDL.

« The impact of exchange rate volatility on foreign direct investment flows: an econometric study for some developing countries»

Abstract:

The purpose of this study is to examine the impact of exchange rate volatility on foreign direct investment inflows in a sample of six African developing countries from 1990 to 2018. The conditional volatility in the real effective exchange rate was measured using the GARCH (1.1) model. Furthermore, the dynamic panel model based on the error correction model was estimated using the pooled mean group (PMG) method, in addition to the causality test. The research showed that exchange rate volatility has a significant negative effect on foreign direct investment inflows in the long-term. Furthermore, the results showed that the exchange rate level, market size, trade openness, human capital, inflation, and institutional quality all had a positive and significant effect on foreign direct investment inflows. The infrastructure variable was found to have a negative relationship with foreign direct investment inflows. The results of the causality test also indicated a unidirectional causality from exchange rate volatility to foreign direct investment inflows.

Key words: Exchange Rate volatility, FDI Inflows, Developing Countries, GARCH Model, Panel Data, PANEL-ARDL.