وزارة التـعليم العـالي و البـحث العلمـي
جـــامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيـــدة
كـليـــة العلـوم الاقتصادية و العلوم التجارية و التسيير
قسم العلوم التجارية
تخصص بنوك و أعمال

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في علوم التجارية، تخصص
بنوك و أعمال الموسومة تحت عنوان:

نمذجة سعر الصرف الدينار الجزائري بتطبيق نموذج سعر الصرف التوازني الأساسي(FEER)

من إعداد الطالبتين:

- يلس فاطنة
- ولد قادة سليمة

إشراف الأستاذ:

رملـــي مُحَمَّد

الموسم الجامعي 2015-2016

وزارة التـعليم العـــالي و البـحث العلمـي
جـــامعة الدكتور مولاي الطاهر سعيـــدة
كـــليـــة العلـوم الاقتصادية و العلوم التجارية و التسيير
قسم العلوم التجارية
تخصص بنوك و أعمال

مذكرة تخرج لنيل شهادة الماستر في علوم التجارية، تخصص
بنوك و أعمال الموسومة تحت عنوان:

نمذجة سعر الصرف الدينار الجزائري بتطبيق نموذج سعر الصرف التوازني الأساسي(FEER)

- **من إعداد الطالبتين:**
  - يلس فاطنة.
  - ولد قادة سليمة.
- لجنة المناقشة:
  - الأستاذ: ..... جلولي مُحَمَّد ..... (رئيسا)
  - الأستاذ: ..... رملي مُحَمَّد ..... (مشرف)
  - الأستاذ: .....حميدي زقاي..... (مناقشا)

الموسم الجامعي 2015-2016

بسم الله الرحمن الرحيم

التشكرات

قال الله تعالى:﴿وما أوتيتم من العلم إلا قليلا﴾ صدق الله العظيم.

سورة الإسراء ـ الآية "85"

الحمد لله الذي بشكره تدوم النعم والصلاة والسلام على أشرف الأنبياء والمرسلين سيدنا مُحَمَّد صلى الله عليه وسلم.قال سبحانه وتعالى :﴿وإن تأذن ربك لأن شكرتم لأزيدنكم ﴾.

وقول المصطفى ﷺ: "من لا يشكر الناس لا يشكر الله ".

الحمد لله حمدا كثيرا طيبا مبارك فيه...الحمد لله حمدا كما يليق لجلال وجهه وعظيم سلطانه ...

اعترافا بالود والتقدير والامتنان:أتقدم بأسمى عبارات التقدير والاحترام و أسأل الله أن يجعله ممن رضي الله عنهم الأستاذ المشرف: د.رملي مُحَمَّد ...احتراما وتقديرا

شكر ممزوج بالدعاء و الإسغفار لكل أساتذتي من التعليم الابتدائي إلى الجامعية، بلغهم الله منازل الشهداء ومراتب السعداء ومرافقة الأنبياء .

كما أعبر عن امتناني للشهداء الأبرار الذين جاهدوا في سبيل الله، شهداءنا الأحرار الذين حرروا هذا الوطن، إلى العربي بن مهيدي، ديدوش مراد، مجاهد عبد القادر، والى كل من استشهد في سبيل بلدهم وبلدي الجزائر.

هؤلاء ذكرتهم، أما من نسيتهم فهم أولى الناس بالشكر والتقدير، وادعوا الله سبحانه وتعالى أن ينال هذا الجهد بالقبول والرضا، فحسبي إنني اجتهدت ولكل مجتهد نصيب، والكمال لله وحده ،فإن وفقت فمن الله، وإن قصرت فمن عندي لقوله سبحانه وتعالى :"قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا إنك أنت العليم الحكيم".صدق الله العظيم .

إهداء

بسم الله الواحد الأحد، الرحمن الرحيم، الحي القيوم، الذي لا اله إلا هو، أحمده على إتمام هذا العمل، ومنحي التوفيق الرشد والثبات.

إلى الروح الطاهرة، جدي منصوري لخضر وجدتي عيساني فاطنة، اللذان منحاني الحياة السعيدة، وكانا سندا لي في حياتي، أدعوا الله أن يدخلهما الجنة وأن يرحمهما برحمته الواسعة.

إلى أغلى إنسانة في الوجود، إلى من كانت سببا في وجودي، إلى التي لا يوفر قدرها أي كلام وعمل، إلى من منحتني من غير أن تسألني، إلى من ضحت بحياتها وآمالها من أجلي، إلى من وضعت الجنة تحت أقدامها، إلى حبيبتي و روحي أمي الغالية.

إلى من حمل هموم الدنيا وشقائها كي تكون لنا مكانة وشأنا بين الناس، إلى من تحدى الصعاب ليوصلنا إلى ما نحن عليه إلى والدي العزيز مُحَّد.

إلى من أعيش لأجلهما إلى من يمنحاني السعادة ما إن رأيتهما، إلى أخي العزيز ياسين عبد الرؤوف ونور الدين.

إلى من عشت بينهم، إلى من قاسموني أفراحي وأحزاني، أغلى ما يعني لي قربهم مني الكثير، إلى اعز الناس بعد أمي وأبي، إلى أخواتي: ليلة، نعيمة، مُحَّد، سليمة، مختارية، كريمة، سمية، شيماء، هوارية، فاطمة، لخضـــــــر و عبد الكريم.

إلى أنسابي والذي أعتبره كأخوة لي وسندا إلى داودي حبيب وعدنان مُحَّد.

إلى زميلتي وصديقتي العزيزة، إلى من شاركت هذا العمل معي، ولد قادة سليمة والى جميع زملاء في دفعة التخرج 2016 وجميع الأساتذة.

فاطنة.

منتديات نسيم الأمل

إهداء

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ والصلاة والسلام على أفضل الخلق خاتم الأنبياء مُحَمَّد ﷺ أما بعد.

أهدي هذا العمل لوجه الله تعالى راجية أن يتقبله مني ويجعل ثوابه في ميزان أعمالي.

أهدي ثمرة جهدي إلى من قال فيهما الله سبحانه وتعالى :﴿ وبالوالدين إحسانا ﴾.

إلى روح أبي الطاهرة التي ترافقني ولا تزال ترافقني إلى يومنا هذا الذي تمنيته حاضرا معي في هذه اللحظات وأطلب من الله عزوجل أن يرحمه برحمته الواسعة وأن ي جعل هذا العمل في ميزان أعماله ويجعل مثواه الجنة الفردوس "أحمد"

إلى مدرسة الأجيال ...إلى من أنارت دربي بنصحها وإرشادها إلى من سأزيد بها افتخار، إلى من لو استطاعت لأنارت أصابعها شمعا لتحقيق هدفي أدامها الله لي، أمي الغالية. "رقية"

إلى جميع إخوتي وزوجاتهم وأخواتي وأزواجهم وكل العائلة المحترمة وجميع الأهل.

إلى جميع صديقاتي بلا استثناء.

إلى أساتذة كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التجارية والتسيير ـ جامعة سعيدة.

إلى كل الأيادي التي امتدت لمساعدتي من قريب أو من بعيد في السر والعلن ولو بالدعاء أو بكلمة... إليكم جميعا أهدي ثمرة اجتهاد علمي المتواضع لعله يحضى بالرضا من الله ثم منكم.إلى كل من يعني له وجودي في الحياة.

إلى زميلتي وصديقتي العزيزة، إلى من شاركت هذا العمل معي، يلس فاطنة.

سليـــــــــمة

منتديات إنيم الأمل

ملخص

الغرض من هذه الدراسة هو توضيح مفهوم سعر الصرف وأهميته التي تكمن في كيفية تحديده ومعرفة تغيراته المستقبلية ومؤشراته على المدى المتوسط والطويل، وتهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على المحددات الأساسية لسعر الصرف للدينار الجزائري من خلال نماذج لسعر الصرف المتبعة وللتحقيق هذا الهدف تم تطبيق منهج لسعر الصرف التوازني الأساسي (FEER) في حالة الجزائر خلال الفترة (1980-2014) والتي مكنتنا من استخراج وتحليل فترات عدم الاستقرار في سعر الصرف والمعرفة مدى مساهمته في تحقيق التوازنات الداخلية والخارجية.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، الدينار الجزائري، مقاربة FEER.

Résumé

Le but de cette étude est de clarifier le concept et l'importance du taux de change qui se trouvait dans la rubrique sélectionnez-la et voir ses modifications et les indicateurs futurs à moyen et à long terme, cette étude vise à mettre en évidence les déterminants fondamentaux du dinar algérien des taux de change à travers les modèles de taux de change établi pour enquêter sur cette approche objective est appliqué le taux de change fondamentale d'équilibre (FEER) dans le cas de l'Algérie au cours de période (1980-2014) qui nous a permis d'extraire et d'analyser les périodes d'instabilité dans les taux de change et l'apport de connaissances dans la réalisation des équilibres internes et externes.

Mots-clés : Dinar Algérien Taux de Change, Approche de FEER.

قائمة المحتويات

التشكرات.	**I**.
الإهداء.	II.
الإهداء.	III.
الملخص.	IV.
قائمة المحتويات.	V.
قائمة الجداول.	VI.
قائمة الأشكال.	VII.
قائمة الملاحق.	VIII.
المقدمة العامة.	أ
الفصل الأول : الإطار النظري لسعر الصرف.	
مقدمة.	09
1 . ماهية سعر الصرف.	10
1 – 1 . تعريف سعر الصرف وأنواعه .	10
1 – 1 – 1 . تعريف سعر الصرف .	10
1 – 1– 2 . أنواع سعر الصرف.	12
1- 1- 2- 1 . سعر الصرف الاسمي .	12
1- 1- 2 – 2 . سعر الصرف الحقيقي .	12
1 – 1 – 2 – 3 . سعر الصرف الفعلي .	13
1 – 1– 2 – 4 . سعر الصرف الفعلي الحقيقي .	14
2 . خصائص ووظائف سعر الصرف.	16
2 – 1 . خصائص سعر الصرف.	16
2 – 2 . وظائف سعر الصرف.	17
3 . أنواع عمليات سعر الصرف.	19
3- 1 . العمليات الصرف الأجل.	19
3 – 2 . العمليات الصرف العاجلة(الآني).	19
3 – 3 . عمليات المقايضة.	19
3- 4 . العمليات الصرف المراجحة أو التحكيم.	20
4 . محددات سعر الصرف.	20

4 – 1 . نظرية تعادل القوة الشرائية.	20
4 – 2 . نظريةFisher.	22
4 – 3 . نظرية كفاء السوق.	23
4 – 4 . نظرية الأرصدة.	24
4– 5 . نظرية فقاعات المضاربة.	25
4– 6 . نظرية محفظة الأوراق المالية.	26
4 – 7 . نظرية رد الفعل المفرط DORNBUSH.	28
4 – 8 . نظرية الكمية.	30
5 . خاتمة .	31
الفصل الثاني: نظريات سعر الصرف التوازني.	
مقدمة	33
1.نظرية تعادل القوة الشرائية.	34
1-1. الصيغة المطلقة.	34
1-2-1. انتقادات الصيغة المطلقة لتعادل القوة الشرائية.	36
1-2. الصيغة النسبية لنظرية تعادل القوة الشرائية.	36
1-2-1. انتقادات الصيغة النسبية لنظرية تعادل القوة الشرائية .	37
1-3. الدراسات التجريبية لنظرية تعادل القوة الشرائية.	38
2. نظرية سعر الصرف التوازني الأساسي(FEER).	39
2-2. انتقادات نظرية (FEER).	42
2-3. الدراسات التجريبية لنظرية سعر الصرف التوازني الأساسي (FEER).	43
3. سعر الصرف التوازني السلوكي (BEER).	44
3-1.انتقادات نظرية BEER.	45
3-2. الدراسات التجريبية لمقاربة سعر الصرف التوازني السلوكي BEER.	46
4. سعر الصرف التوازني الطبيعي NATREX.	47
4-1. سعر الصرف التوازني الطبيعي في المدى المتوسط.	48
4-1-1.التوازن الداخلي لسعر الصرف الطبيعي في المدى متوسط	48
4-1-2. التوازن الخارجي لسعر الصرف الطبيعي في المدى متوسط.	51
4-2 . NATREX في المدى الطويل.	52
4-3. ديناميكيات NATREX ومحددات سعر الصرف على المدى الطويل.	53

4-4. الدراسات التجريبية لسعر الصرف التوازني الطبيعي.	55
خاتمة.	56
الفصل التطبيقي: نمذجة سعر صرف الدينار بتطبيق نموذج (FEER)	
مقدمة.	58
1 . نظام الصرف وتسعير الدينار الجزائري.	59
1. 1. نظام الصرف الثابت بالنسبة لعملة واحدة (1964 .1973).	59
1. 2 . نظام الصرف الثابت بالنسبة لسلة من العملات(1974 .1987).	59
1. 3 . توسع سوق الصرف الموازي.	60
1 . 4. مرحلة تطبيق برامج التعديل الهيكلي والتخفيضات المتتالية للدينار.	63
1 . 5 . التعزيز التدريجي للدينار الجزائري.	65
2.المقاربة الأساسية لسعر الصرف التوازني.	66
3. معطيات الدراسة.	67
3-1. سعر الصرف الفعلي الحقيقي.	67
3-2. معدلات التبادل التجاري للسلع.	67
3-3. إنفاق الحكومة.	68
3-4. ضوابط التجارة (الانفتاح).	68
3-5.التقدم التكنولوجي/الإنتاجية.	68
3-6.الاستثمار.	69
4. تقدير نتائج الدراسة.	69
4-1. اختبار الجذر الأحادي لمتغيرات نموذج الدراسة.	69
5. اختبار تكامل المشترك لمتغيرات الدراسة.	71
6. تحديد درجة اختلال سعر الصرف الدينار الجزائري.	72
خاتمة.	76
خاتمة عامة.	78
قائمة المراجع والمصادر.	81
الملاحق.	

قائمة الجداول

رقم الجدول	العنوان	الصفحة
1-2	الدراسات التجريبية لنظرية تعادل القوة الشرائية.	38
2-2	الدراسات التجريبية لنظرية سعر الصرف التوازني الأساسي (FEER).	43
3-2	الدراسات التجريبية لمقاربة سعر الصرف التوازني السلوكي BEER.	46
4-2	الدراسات التجريبية لسعر الصرف التوازني الطبيعي.	55
1-3	تطور سعر الصرف الرسمي للدينار مقابل الدولار الأمريكي للفترة (1974 - 1988).	60
2-3	تطور سعر الصرف الرسمي وسعر الصرف الموازي للدينار مقابل الفرنك الفرنسي.	62
3-3	تطور سعر الصرف الدينار بالدولار في الفترة(1987 - 1991).	64
4-3	تطور سعر صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي للفترة(1990 - 2013) .	65
5-3	اختبار الجذر الأحادي لمتغيرات نموذج الدراسة.	69
6-3	اختبار التفاضلات الأولى.	70
7-3	اختبار التكامل المشترك للمتغيرات الدراسة.	71
8-3	اختلال سعر الصرف الفعلي الحقيقي.	72

قائمة الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
1-1	العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي وسعر الصرف الاسمي والأسعار الأجنبية والأسعار المحلية.	13
2-1	التوسع النقدي على معدل الصرف.	28
1-2	العلاقة بين الأسعار النسبية وسعر الصرف.	35
2-2	توازن سعر الصرف الطبيعي في المدى المتوسط.	51
3-2	الآثار الديناميكية لزيادة الاستهلاك.	53
4-2	الآثار الديناميكية لزيادة الإنتاج.	54
1-3	تمويل العمليات التجارية من سوق الصرف الموازي والرسمي.	51
2-3	انحرافات سعر الصف الفعلي الحقيقي.	74
3-3	اختلال سعر الصرف الفعلي الحقيقي.	74

مقدمة عامة

المقدمة العامة

يعيش الاقتصاد العالمي جملة من التحولات الاقتصادية وعلى رأسها أنظمة الصرف الدولية التي أصبحت نتيجة نحو إعطاء قدر كبير من المرونة بعد أن أثبتت الأنظمة الوسطية فشلها لمواجهة تحديات العولمة الاقتصادية وخاصة التوسع الهائل والضخم لحركة رؤوس الأموال .

لأجل هذا الباحثون والأدباء الاقتصاديون أولوا أهمية كبيرة لتحديد مفهوم شامل لسعر الصرف والتي ترجمت في وجود محاولات عديدة تمثلت في تعدد النظريات والمفاهيم قصد بلورت مفهوم حقيقي يساهم في تشخيص الواقع ويؤسس نظريات جديدة في الموضوع ، ومفسرا للتغيرات المختلفة للاقتصاد وللأزمات الاقتصادية ومحاولة فهم الظاهرة التي تتميز بالتشابك بين أهم العوامل التي تؤثر في سعر الصرف ،وذلك بتحليل الفارق الجوهري بين المدفوعات الداخلية التي تتم بواسطة عملة البلد والمدفوعات الدولية التي تتضمن وحدات من العملات المتعددة ،الأمر الذي يبين وجود علاقة بين مختلف العملات والتي سميت فيما بعد بأسعار الصرف وهي " ثمن عملة دولة ما مقومة بعملة بلد أخر".

ولاشك أن هناك ترابطا وثيقا بين سعر الصرف وميزان المدفوعات،حيث أن العلاقات الاقتصادية الدولية والتي يتضمنها ميزان المدفوعات تستدعي الحاجة إلى استخدام سعر الصرف في هذه العلاقات والذي يتم بموجبه تحويل العملة المحلية إلى عملة أو عملات أجنبية أخرى ، ويتحدد سعر الصرف العملة الحر في السوق من خلال ألية العرض والطلب ، تؤثر البيئة الاقتصادية بشكل مباشر على سعر الصرف وعلى نظام الصرف برمته فإن كانت تلك البيئة تتميز بالاستقرار فإن سعر الصرف سيكون مستقرا"أيضا"بما يتلاءم وطبيعة الاقتصاد المعني سواء كانت "ثابت أم مرنا" ، أما في ظروف عدم استقرار في ظل ظروف البيئة الاقتصادية المتغيرة فإن مسألة اختيار سعر الصرف المناسب تأخذ أهمية قصوى وقد تسبب خسائر اقتصادية غير قليلة لاقتصاديات البلدان لذا فإن متخذي القرار الاقتصادي لابد أن يبحثوا عن الوسائل التي تساعدهم في وضع اليد على سعر الصرف المناسب لبيئتهم

الاقتصادية والذي يفضله يتفادوا الخسائر التي قد يمنى بها الاقتصاد ، ويمكن حصر التغير في البيئة الاقتصادية الذي يكون تأثيره مباشرا على نظام الصرف وهو تعرض الاقتصاد للصدمات الاقتصادية.

وإن تعزيز سلامة الاقتصاد الكلى والإسراع في وتيرة النمو الاقتصادي وتمكين اقتصاديات تلك الدول من التكيف مع الصدمات الخارجية ، يتطلب تطبيق برنامجا للإصلاح الاقتصادي يهدف إلى إعادة هيكلة وإصلاح القطاع المالي والتجاري وخلق أنظمة مالية ومصرفية وتجارية سليمة وتنافسية.

ولقد اتجهت معظم الدول النامية خلال سنوات الثمانينات والتسعينات من القرن الماضي نحو تطبيق سياسات تحرير الأسواق المالية الاقتصاديات الوطنية خاصة أسواق رأس المال نتيجة للمشاكل الاقتصادية التي واجهتها بعد فشل سياسات التدخل الحكومي في تحقيق معدلات تنمية اقتصادية مقبولة ، ويرى الكثير من الاقتصاديين أن الدول التي بها نظام مالي متحرر قد استفادت من زيادة المدخرات ومن الأداء الاستثماري الأفضل ومعدلات النمو الاقتصادي الأسرع ، ويتطلب النمو المستمر رفع مستويات الادخار والارتقاء بالكفاءة الاقتصادية في تخصيص الموارد ، ويرتبط ذلك بتطور وتنمية القطاع المالي.

باعتبار العملة سيادة الدولة ،فإن الجزائر كبلد له السيادة النقدية والمالية بادرت إلى تجسيدها من خلال استرجاع امتياز الإصدار النقدي وإيجاد عملة وطنية لذا أظهرت الوحدة النقدية الوطنية ، وقد حددت على أساس وزن معياري قدره 180ملغ من الذهب الخالص ، وهو الأساس الذي بني عليه بعض الباحثين الجزائريين استقراءه الإستشرافي والمنهجي لأن يكون هناك دينار مكيف وفق معطيات السوق المحلية والدولية في إطار العولمة المالية وتحرير رؤوس الأموال.

وتبعا لاختياراتها الاقتصادية والاجتماعية إن على المستوى الداخلي أو الخارجي ،فهي تتبنى:السياسات التجارية العالمية التي ترعاها المنظمة العالمية للتجارة ،السياسات المالية التي تقوم بها البنك الدولي الإنشاء والتعمير السياسات النقدية التي يقوم بها الصندوق النقدي الدولي هذه السياسة ومنها سياسة الصرف في إطار التعديل

الذي قامت به الجزائر تحت إشراف هذه المنظمة في سبيل تجسيد التوازنات الاقتصادية التي حققتها بخروجها من هذا البرنامج في أفريل 1998بعد أن تم التخفيض المعلن للدينار مرتين:أولاهما خلال شهر سبتمبر 1991بواقع 22% وثانيهما خلال أفريل بتخفيض قدره 40,17 %وما نتج عن ذلك من تأثيرات على المتغيرات الاقتصادية النشيطة ثم ما تلاها من تطبيق برنامج الإنعاش الاقتصادي ذي المنظور الكينزي سنة 2000 . 2004 وبرنامج النمو الاقتصادي 2005 . 2009،مع كل التأثيرات على النشاط الاقتصادي داخليا والعلاقات مع العالم الخارجي وظهور العملة الأوربية الموحدة والتطبيق الميداني للشراكة مع الإتحاد الأوربي وما أثر على الإنتاج والأسعار،ومن خلال ما سبق تتبلور لنا الإشكالية التالية وهي:

الإشكالية

كيف يتم نمذجة سعر الصرف الدينار الجزائري على حسب متغيراته الاقتصادية ؟

وبناءا عليه .تتفرع هذه الإشكالية الرئيسية إلى مجموعة من الأسئلة الفرعية التالية :

. ما هي أهم النظريات المفسرة لسعر الصرف ؟

. ما هي المناهج المحددة لسعر الصرف ؟

. ما هي مراحل تطور سعر الصرف الدينار الجزائري ؟

الفرضيات الدراسة

على وضوء ما تم طرحه من إشكالية حول موضوع البحث يمكن تحديد الفرضية التالية:

. إرجاع القيمة الحقيقية للعملة يؤدي إلى تصحيح الاختلال التي يعاني منها الاقتصاد الوطني.

الدراسات السابقة

لإضفاء طابع جدي وموضوعي على دراستنا ،اطلعنا على مجموعة من الدراسات السابقة أ والمشابهة ،قام بها باحثون جزائريون داخل البلاد أو خارجها بصفة أكاديمية .نذكر منها:

1. دراسة (منصف، 1994 . 1995) التي تمحورت حول إشكالية سعر الصرف في الجزائر التخفيض أو سعر الصرف المتعدد بين فيها التجربة الجزائر ية في تحديد سعر الصرف الدينار الجزائري من حيث الأسباب والنتائج ،ولإظهار مكانة الصرف الموازي إلى أسلوب الصرف المتعدد وكيف يخلق المتباعدات بين الأسعار مما يزيد في المضاربة،في ظل شح الموارد من العملة الصعبة واسترسل في الطرح العلمي لغاية محاولته تطبيق هذا الأسلوب على الاقتصاد الجزائري .

2. دراسة(بن حبيب، زيا ني، بن بوزيان، 2002) التي تمحورت حول فعالية سعر الصرف الموازي في الجزائر،حيث أشاروا إلى أن سعر الصرف الحقيقي يجعل قدرة الاقتصاد التنافسية في حد أعلى ،مما يسهم في توجيه الموارد إلى القطاع المحلى للسلع الدولية ، كما بينوا طريقة البحث باستخدام نظرية تعادل القوة الشرائية PPA ل G.Cassel والتي تساعد على توضيح مدى فعالية سعر الصرف الموازي مقارنة بالرسمي ،ولخصوا إلى أن:. استخدام سعر الصرف الموازي هو بمثابة مؤشر لمدى تقييم سعر الصرف الرسمي بأعلى من قيمته التوازنية واقترحوا في هذا السياق إجراءات اقتصادية لوضع سعر الصرف مزدوج وتوحيد سعر الصرف عن طريق تخفيض قيمة العملة بصفة تدريجية.

3. دراسة (بن قانة، بهدى، 2014)التي تمحورت حول قياس أثر اختلال سعر الصرف على متغيرات نموذج هيكلي للاقتصاد الجزائري للفترة 1970 . 2012 ،تهدف هذه الدراسة إلى متابعة تطور سلوك سعر الصرف خلال هذه الفترة وذلك من خلال دراسة أثر ذلك على متغيرات كلية لنموذج هيكلي للاقتصاد الجزائري والتنبؤ بسلوكها من خلال إجراء المحاكاة على المتغير لمعرفة تأثير انحرافه على باقي متغيرات النموذج.

4. دراسة (سي محمد، 2013 . 2014) التي تمحورت حول التقييم الكمي لأثر اليورو والدولار على التجارة الخارجية في الجزائر،وهدفها قياس الأثر الكمي لعملتي الدولار واليورو على الصادرات والواردات الجزائرية ،ولتحقيق هذا الهدف استخدام دوال استجابة النبضية (IFR) ومكونات التباين المقدرة بنموذج VARخلال الفترة (2002 . 2011)وتوصل من خلال دراسة إلى النتائج التالية:

. الصدمات الخارجية أثر بالغ على التجارة الخارجية .

انخفاض الدولار(سعر الصرف الأورو وأمام الدولار)له أثر إيجابي على الصادرات الجزائرية.

انخفاض الدينار أمام الدولار يرفع من فاتورة الواردات ومن ثم لها أثر سلبي على الواردات.

. وجود علاقة معنوية لأثر أسعار المواد الغذائية والتضخم والشراكة الأوروجزائرية على الواردات .

أهمية وأهداف الدراسة

تعود أهمية هذا الموضوع إلى واقع الاتجاهات المتزايدة نحو التحرير الاقتصادي على المستوى العالمي وإعمال آليات السوق وخصوصا إلى تحرر المالي بشقيه الداخلي والخارجي وأيضا دور مهم الذي يلعبه سعر الصرف في تأثير مباشر على المؤشرات الاقتصادية الكلية حيث ينعكس ذلك الأثر على الاستقرار الاقتصادي والاجتماعي للبلد .

وهدف من هذه الدراسة هو تحديد مفهوم نمذجة سعر الصرف وظائفه وأنواعه وعملياته ومحدداته والتعريف بتجربة الجزائر في مجال الصرف ومحاولة بحث وتقدير أهم المتغيرات على السعر الصرف الدينار الجزائري.

أسباب اختيار الموضوع

لا يخلوا أي موضوع بحث من دوافع تثير رغبة الدارس للتوغل في مصادر المعرفة وخلفيات موضوعه فقد كانت لنا عدة دوافع وجهتنا لموضوع "نمذجة سعر الصرف الدينار الجزائري"وتأثيره على النشاط الاقتصادي أملتها الرغبة الشخصية لنا للبحث في مواضيع المالية الدولية كونها من المواضيع التي تتجدد باستمرار وتفرض نفسها على طاولة البحث دائما،وأيضا الوضع الراهن الذي تعيشه الأوضاع الاقتصادية في الجزائر فإنها رغبة منا.

المنهجية وأدوات التحليل المستعملة

تم الاستناد إلى المنهج الوصفي التحليلي وهذا للبحث عن مفهوم سعر الصرف ووظائفه ونظرياته ، والمنهج التاريخي في سرد وتطور سعر الصرف الدينار الجزائري ، والمنهج القياسي باستعمال برمجة Eviews لقياس نموذج الدراسة والبيانات المتحصل عليها من قاعدة البيانات

حدود الدراسة

لكي يكون تحليل الموضوع دقيقا غير متشعب ،جددت دراسة الموضوع في إطار مكاني وزماني ،ففي الإطار المكاني اقتصرت دراستنا هذه على الاقتصاد الجزائري وهذا من أجل الوصول إلى قدر كبير من المعلومات حول الموضوع محل الدراسة ،وأما عن الحدود الزمنية لهذه الدراسة فتمتد من سنة 1980.2014.

هيكل ومحتوى الدراسة

للإجابة على إشكالية البحث واختبار الفرضيات ،وللوصول إلى تحقيق أهداف الدراسة ،وللإلمام بالموضوع قسمنا دراستنا إلى ثلاثة فصول كالتالي:ففي الفصل الأول سوف نتطرق لماهية سعر الصرف وخصائصه ووظائفه و أنواع عمليات سعر الصرف أهم محددات سعر الصرف ،و الفصل الثاني محتواه أهم نظريات سعر الصرف التوازني وانتقاداته.أما الفصل الثالث فكان فيه مراحل تسعير الدينار الجزائري وتطرقنا أيضا لمنهجية نموذج FEER ومختلف مراحل بناء نموذج هذه الطريقة ،وتطبيق نماذج FEER على مختلف ما ذكرناه في الفصول السابقة على الجزائر كعينة للفترة الممتدة من 1980 إلى 2014.

الفصل الأول

مقدمة

لقد عرفت النقود بأنها كل شيء يقبل قبولا عاما ويستخدم كمقياس للقيم وكوسيط للتبادل وكمخزن للقيمة يسري في حدود الدولة أو المناطق النقدية التي تتعامل بعملة قانونية واحدة، إما بنقود معدنية أو بأوراق نقدية Bank notesمدعومة بقوة إبراء غير محدودة في الدولة أويتم سداد بتحويل الودائع المصرفية عن طريق الشيكات، حوا لات....الخ مقومة بالعملة الوطنية، ولكن عند التعامل بين الدول نجد هذه الآلية تتوقف عن العمل فيجب تحويل العملات الوطنية إلى عملة أجنبية وبذلك تثار مشكلة حساب قيمة التبادل ثم مشكلة دفع تلك القيمة، ومنه كيف يتم حل هذه المشكلة وعلى أي أساس؟

و بالتالي يجب استخدام الأداة المناسبة لضبط وتقويم مثل هذه العملية من خلال تحويل العملة الوطنية إلى العملة الأجنبية وهذه الأداة هي سعر الصرف.

ومن هذا سنتطرق في هذا الفصل إلى ماهية سعر الصرف في الجزء الأول أما في الجزء الثاني إلى الخصائص والوظائف سعر الصرف وفي الجزء الثالث للأنواع العمليات ومحددات سعر الصرف في الجزء الرابع.

1 ـ ماهية سعر الصرف

يعبر سعر الصرف عن عدد الوحدات النقدية الذي تبدل به وحدة من العملة المحلية إلى أخرى أجنبية وهو بهذا يجسد أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات فضلا عن كونه وسيلة هامة للتأثير على تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية وعلى ربحية الصناعات التصديرية وتكلفة الموارد المستوردة ومن ذلك على التضخم والنتائج والعمالة، وهو بالإضافة إلى ذلك يربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمية، فالسعر العالمي والسعر المحلي للسلعة مرتبطان من خلال سعر الصرف.

1-1. تعريف سعر الصرف وأنواعه

1-1-1. تعريف سعر الصرف

سعر الصرف Exchange Rate نسبة مبادلة العملة بعملة أخرى ويعرف أيضا على أنه عبارة عن عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يمكن مبادلتها بوحدة واحدة من العملة الأجنبية (أبو شرار، 2015، ص. 28)، أو بعكس أي عبارة عن عدد الوحدات من العملة الأجنبية والتي يمكن مبادلتها بوحدة واحدة من العملة الوطنية (فوزي، 2014، ص. 331).

يعرف سعر الصرف العملة الوطنية بأنه مقدار ما يطلب أو ما يدفع من عملة أجنبية للحصول على وحدة منها (يسري، 2007، ص. 253)، كما أن سعر الصرف أية عملة إنما يعني قيمة الوحدة من هذه العملة مقومة بوحدات العملة الأجنبية (أو جزء منها)أو يعني بتعبير أخر نسبة مبادلة العملة الوطنية بأية عملة أجنبية.(حسين، 1997، ص. 340)

ببساطة شديدة يقصد به سعر صرف إحدى العملات مقارنة بسعر صرف عملة أخرى، و بتعبير آخر كم من الجنيهات ينبغي التخلي عنها في مقابل الحصول على دولار واحد والعكس صحيح، وقد يقال بأن سعر الصرف هو ثمن عملة مقومة بعملة أخرى (عبد السلام، 2007، ص. 120).

وبالتالي سعر الصرف يعرف بأنه عدد الوحدات من عملة معينة الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من عملة أخرى، وفي الواقع هناك طريقان لتسعير العملات وهما:

أ. التسعير المباشرة

هي عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الوطنية وفي الوقت الراهن غير مستعملة هذه الطريقة أهم دول التي تستعمله بريطانيا، في المركز المالي في لندن ،يقاس الجنيه الإسترليني كما يلي: 1جنيه إسترليني=3.476فرنك فرنسي.

ب . التسعير غير المباشر

وهو عكس أول فهي عدد الوحدات من العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من العملة الأجنبية، متداولة في معظم دول ومنها الجزائر وفي الجزائر يقاس الدولار الأمريكي بعدد من الوحدات من الدينار كما يلي: 1دولار أمريكي=59.67دينار.

كما تجدر الإشارة أن سعر الصرف يتغير باستمرار خلال اليوم تبعا لغرض العملات والطلب عليها، ويقوم وكلاء الصرف بإعلام زبائنهم بهذه الأسعار والسهر على تنفيذ أوامرهم فيما يتعلق بإجراء عمليات الصرف ومن المهم أن نفرق هنا بين نوعين لسعر الصرف، سعر الشراء وسعر البيع.

أ.سعر الشراء

هو عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يدفعها البنك لشراء وحدة واحدة من العملة الأجنبية، مثال سعر لشراء الدولار(1دولار أمريكي=57.97دينار).

ب. سعر البيع

هو عدد الوحدات من العملة الوطنية التي يطلبها البنك لبيع وحدة واحدة من العملة الأجنبية، ويكون سعر البيع دوما أكبر من سعر الشراء، يمثل فرق بينهما هامش البنك ومثال على ذلك هو سعر البيع الدولار(1دولار أمريكي=59.86دينار) ويمكن حساب هامش البنك من عملية شراء وبيع دولار واحد كما يلي :

- هامش البنك=سعر البيع . سعر الشراء.
- هامش البنك=59.86 دينار.57.97 دينار=1.89دينار.(لطرش، 2005، ص ص. 96 إلى 98).

1-1-2 . أنواع سعر الصرف.

وتوجد أربع أشكال لسعر الصرف هي:

1-1-2-1. سعر الصرف الاسمي

هو مقياس لقيمة عملة إحدى البلدان الذي يمكن تبادلها بقيمة عملة بلد أخر، يتم تبادل العملات أو عمليات شراء وبيع العملات حسب أسعار هذه العملات بين بعضها البعض ويتم تحديده لعملة ما تبعا للطلب و العرض عليها في سوق الصرف في لحظة زمنية ما وبدلالة نظام الصرف المعتمد في البلد، وينقسم سعر الصرف الاسمي إلى:

- سعر صرف رسمي أي المعمول به فيما يخص المبادلات الجارية الرسمية.
- وسعر الصرف موازي وهو السعر المعمول به في الأسواق الموازية، وهذا يعني إمكانية وجود أكثر من سعر صرف اسمي في نفس الوقت لنفس العملة في نفس البلد (قدي، 2005، ص ص. 103.104).
- سعر الصرف الاسمي الثنائي سعر عملة أجنبية بدلالة وحدات عملة محلية .

ويمكن أن يعكس هذا التعريف لحساب العملة المحلية بدلالة وحدات من العملة الأجنبية، والمقصود بهذا التعريف هو سعر الصرف الاسمي، أي سعر العملة الجاري والذي لا يأخذ بعين الاعتبار قوتها الشرائية من سلع وخدمات ما بين البلدين(بلقاسم، 2003، ص. 80).

1-1-2-2 . سعر الصرف الحقيقي

يعبر سعر الصرف الحقيقي عن الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية وبالتالي يقيس القدرة على المنافسة ويساعد في اتخاذ القرارات(جليل، 2011، ص.27).

و أيضا هو نسبة مستوى السعر العالمي للسلع المتاجر بها إلى الأسعار المحلية مقاسا بعملة مشتركة ويربط سعر الصرف بين الأرقام القياسية للأسعار وسعر الصرف الاسمي ويحسب وفق الصيغة الآتية:

وتمثل

$\mathbf{Re}$: سعر الصرف الحقيقي. $\mathbf{Re}=\frac{Pd}{efe}$ ....(1).

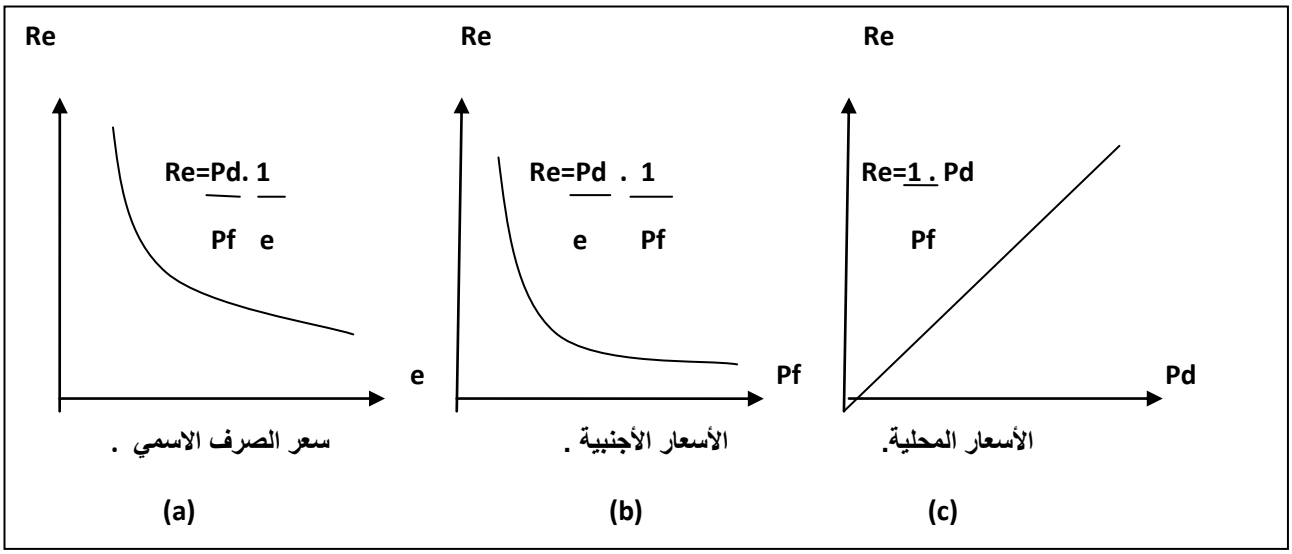
E:سعر الصرف الاسمي.

Pf.Pd: الرقم القياسي للأسعار المحلية والأجنبية على التوالي.

من الصيغة يتضح أن العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي وسعر الصرف الاسمي علاقة عكسية وكذلك بينه وبين الرقم القياسي للأسعار الأجنبية وطرديه مع الرقم القياسي للأسعار المحلية.

ويمكن توضيح ذلك بالأشكال البيانية الثلاث الآتية(جليل، 2011، ص.27).

الشكل رقم (01-01): يوضح العلاقة بين سعر الصرف الحقيقي وسعر الصرف الاسمي والأسعار الأجنبية والأسعار المحلية



المصدر : . (جليل، 2011، ص.27).

أي أنه ذلك المؤشر الذي يجمع بين كل من تقلبات سعر الصرف الاسمي وتباين معدلات التضخم باعتبار أنه يأخذ في الحسبان التقلبات التي تطرأ على الأسعار الأجنبية وربطها بمستوى الأسعار المحلية(سايح، 2014، ص.05).

1-1-2-3 . سعر الصرف الفعلي.

يعبر عن المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما،وبالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف ثنائية، وهو يدل على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لمجموعة من العملات الأخرى.

يمكن لسعر الصرف الفعلي أن يختلف من حيث قيمة بالنظر إلى إمكانية اختلاف عدة عوامل مثل سنة الأساس، قائمة عملات البلدان المتعامل معها و الأوزان المعتمدة في تكوين السلة أو المجموعة(قدي، 2005، ص ص.105.106) وبالتالي فإن سعر الصرف الفعلي يعطي فكرة عامة عن قيمة العملة الوطنية في الأسواق الدولية حيث يتدخل عاملان مهمان في تحديد سعر الصرف الفعلي هما:

- عدد العملات الأجنبية الممثلة لسلة العملات عادة ما تستخدم 20 إلى 25 عملة رئيسية.

- الأوزان النسبية المعطاة لكل عملة أجنبية على أساس أهمية العمـــلات الأجنبية للأطراف المتبادلـــة(نجاح، 2013، ص. 06).

1-1-2-4 . سعر الصرف الفعلي الحقيقي

الواقع أن سعر الصرف الفعلي هو سعر اسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية، من أجل أن يكون هذا المؤشر ذا دلالة ملائمة على تنافسية البلد تجاه الخارج، لابد أن يخضع هذا المعدل الاسمي إلى التصحيح بإزالة أثر تغيرات الأسعار النسبية و يمكن التعبير عن هذا العدل من خلال العلاقة التالية:

حيث $p_{0:}^{p}$ p_t^p مؤشر أسعار الدولة p في سنتي والأساس على التوالي:

$$\text{TCRE}=\sum_p \frac{x^p_{0(e^{pr})t/x^p_{0(e^{pr})0}}}{\left(p^p_{0/}p^r_{0/}\right)/\left(\left(p^p_t|p^r_t\right)\right)} \times 100 \ldots. (2).$$

حيث:

$p_{0:}^{p}$ p_t^p: مؤشر أسعار المحلية في سنتي القياس والأساس على التوالي

$$\text{TCRE}=\sum_p Z_{p\left\{\frac{(e^{pr})t}{(e^{pr})0}\times\frac{\left(p^p_t|p^r_t\right)}{\left(p^p_0|p^r_0\right)}\right\}\times 100} \quad \ldots.(3).$$

$IRER_{PR}$: مؤشر سعر الصرف الثنائي الحقيقي ،ويعكس سعر الصرف عملة الشريك التجاري بالعمـــلة المحـــلية، مع الأخذ بعين الاعتبـــار تطـــور مؤشـــر أسعـــاره مقـــارنة بمؤشر الأسعـــار المحليـــة (قدي، 2005، ص .106.105).

$$\text{TCRE}=\sum_p Z_{p\ IRER_{Pr}\times 100} \quad \ldots.(4).$$

يوجد نوعان أيضا من سعـــــر الصرف اعتمـــــادا على تاريـــخ استـــــلام المشتري للصرف الأجنبي كمـــــا يلي: (الغالبي، 2011، ص.ص 37 إلى 34).

ا . سعر الصرف الآني:(العاجل)

دفع واستلام الصرف، تتضمن Spot Rate أن العملية التي تتم طبقا للسعر الآني الأجنبي خلال يوم أو يومين بعد عقد المعاملة، وتعد أكثر أهمية في سوق الصرف وتستحوذ على الاهتمام اكبر، لان تحركاتها مستمرة أي عادة ما يتم التسليم والتسلم للعملات المباعة خلال يومي عمل عدا يوم التعاقد على العملية، وأسعار العمليات الآنية تعد هي الأساسية التي تحسب على أساسها أسعار المعاملات الآجلة، ويستخدم سوق الصرف الآني كأساس للتسويات الدولية وكذلك جهاز للائتمان الدولي.

ب . سعر الصرف الآجل

تتضمن بيع وشراء عملات محددة على يتم التسليم في استحقاقات محددة مستقبلا (البيع والشراء الآجل) واستحقاق العقود الآجلة يتم عادة لفترات تكاد تكون نمطية وهي لمدة شهر و شهرين وثلاثة أشهر وستة أشهر وسنة والعمليات التي تقل عن ستة أشهر هي الأكثر تداولا وسوقها دائما نشطة وعميقة أما العقود التي تزيد عن ذلك أي لمدة سنة فهي اقل وسوقها خفيفة.

وتختلف أسعار الصرف الآجلة عن أسعار الصرف الآني بسبب العمل الزمني وأسعار الفائدة والتوقع بتغير مؤشرات أخرى، وقد تكون الأسعار الآجلة المعلنة أعلى أو أقل من الأسعار الآنية السائدة في نفس اليوم فإذا كان أعلى سمي هذا الفرق علاوة(PREMIUN)على السعر الحالي وإذا كان أقل سمي الفرق خصما (Discount)من السعر الحالي ،وتحسب العلاوة أو الخصم بين السعر الأجل والآني وفق المعادلة الآتية:

$$\alpha(\text{ivs.j})=\frac{fr\left(\frac{j}{i}\right)-s\left(\frac{j}{i}\right)}{rs\left(\frac{j}{i}\right)}\ldots.(5).$$

حيث أن:

α (Ivs .j): نسبة العلاوة والخصم.

Fn(j/i): السعر الأجل للعملتين (j/i)

Fn(j/i).: سعر الآني للعمليتين (j/i)

n:الفترة التي تحتسب لها العلاوة كأن تكون لمدة شهر واحد (12/1) أو الثلاثة أشهر (12/3) وهكذا.

2 . خصائص ووظائف سعر الصرف

يتصف سعر الصرف بخصائص ووظائف عديدة والتي تكون كالتالي:

2-1. خصائص سعر الصرف

هنالك ثلاث خصائص لسعر الصرف ندرجها كما يلي:

2-1-1. التحكيم أو الموازنة

إن سعر عملة معينة مقارنة بعملة أخرى تتغير بشكل مستمر في اليوم وفي مختلف المراكز المالية الدولية، وقد يؤدي هذا التغير إلى ظهور أسعار مختلفة لعملة ما مقارنة بعملة أخرى في مراكز مالية مختلفة، وهذا اختلاف في الأسعار يدفع وكلاء الصرف إلى القيام بعملية التحكم OPERATIOS DARBITRAGE مابين الأسعار، المبادرة بالشراء في المركز المالي حيث سعر العملة منخفض وإعادة البيع حيث سعر العملة مرتفعا، إذا كانت الأسعار هي نفسها في مركزين ماليين فلا معنى لعملية التحكيم ولا بيع ولا شراء للاستفادة من فرق السعر (لطرش، 2005، ص. 101).

2-1-1-1. أنواع عمليات التحكيم

توجد عدة أنواع للتحكيم فيما يتعلق تبادل والعملات ويمكن اختصار هذه الأنواع في:

ا.عمليات التحكيم المباشر

هي تلك العمليات التي تنجم عن المقارنة بين سعر عملة معينة بدلالة عملة أخرى في المركزين ماليين مخالفتين.

ب.عمليات التحكيم غير المباشر

يظهر عندما تكون هناك ثلاث عملات، حيث لا تكون إحدى هذه العملات مسعرة مباشرة بدلالة إحدى العملتين الآخرين، ولكن مسعرة بدلالة العملة الثلاثة.

ج.عمليات التحكيم على معدلات الفائدة

ينشأ عندما يكون هناك فرق في معدلات الفائدة على عملة معينة في مركزين ماليين مختلفتين(لطرش، 2005، ص. 102).

2-1-2.المضاربة

تعني في لغة الصرف الاحتفاظ بمركز مفتوح بعملة أجنبية معرض لإخطار الصرف لتحقيق أرباح مع القبول باحتمال الخسارة وهي شراء أو بيع اجل للعملات يقصد الاستفادة من الفرق بين السعر الآجل يوم التقاعد و السعر الآني يوم الاستحقاق، إن المضارب يسلك بدافع يختلف عن ذلك الذي يدفع المتعامل في عمليات التغطية، فالمصدر يعد مضاربا إذا لم يغط مركزه كبائع بعملية بيع اجل لأنه يتوقع ارتفاع السعر الحاضر في تاريخ الاستحقاق(الغالبي، 2011، ص.ص. 43.42)، مثال على ذلك لو توقع المتعاملون في السوق الأجل أن سعر إحدى العملات سيرتفع في المستقبل فإنهم في هذه الحالة سيتجهون إلى شراء أكبر كمية من هذه العملة وبيعها فيما بعد عندما يكون سعرها قد ارتفع وبعكس إذا سينخفض أي بيع العملة الآن وشرائها فيما بعد واستفادة من الفرق السعرين لذلك المضارب في سوق الصرف يتخذ لنفسه موقف محدد ومكشوفا بالنسبة للعملة،التي يضارب عليها في المستقبل، كما أنه على علم بما يحتويه هذا الموقف من مخاطر بالنسبة لتقلب أسعارها الحالية(سامي عفيفي، 2000، ص. 176) .

2-1-3. التغطية

تتم عن طريق اللجوء إلى عمليات الصرف الآجل وذلك لتفادي الإخطار الناجمة عن التقلبات في سعر الصرف، وهي عملية تامين ضد ما يتوقعه المتعاملين من انخفاض في قيمة العملات الأجنبية عن القيام بعمليات صرف آجلة، أي تجنب الخسارة ويطلق عليها أحيانا بتغطية الوضع المفتوح للتعامل في أسواق الصرف الأجنبية (بلحرش، 2014، ص.26)هذا الموقف من مخاطر بالنسبة لتقلب أسعارها الحالية(سامي عفيفي، 2000، ص. 176) .

2 ـ 2.وظائف سعر الصرف.

يقوم سعر الصرف على عدة وظائف أهمها:

2 ـ 2 ـ 1 . وظيفة قياسية.

سعر الصرف يشكل قاعدة مهمة لقياس الفاعلية المباشرة للتجارة الخارجية أو بالأحرى لعمليات تجارية معينة، حيث يعتمد المنتجون المحليين على سعر الصرف لغرض قياس ومقارنة الأسعار المحلية لسلعة معينة من أسعار السوق العالمية، وهكذا يمثل سعر الصرف بالنسبة لهؤلاء بمثابة حلقة الوصل بين الأسعار المحلية والأسعار العالمية(بلحرش، 2014، ص.24).

2-2 ـ 2. وظيفة تطويرية

من خلالها يؤثر سعر الصرف على التركيب السلعي والجغرافي للتجارة الخارجية للأقطار، إذا تتخلص هذه الوظيفة في تطوير صادرات معينة لمناطق معينة، بهدف تشجيعها، من ممكن تعطيل فروع صناعية يمكن توفيرها عن طريق الاستيراد بسعر اقل من الأسعار المحلية، وبالعكس أيضا من الممكن عرقلة إستيرادات غير مرغوب فيها بواسطة سياسة سعر الصرف وهكذا، ومن هنا يتبين عن مدى أهمية هذه الوظيفة في الاقتصاد ككل مثال على ذلك: ارتفاع سعر صرف الدولار أمام الين الياباني شجع الأمريكيين على شراء السيارات اليابانية الأرخص من الأمريكية والأعلى جودة مما ينعش الصادرات اليابانية من السيارات بصفة عامة وللولايات المتحدة بصفة خاصة (سايح، 2014، ص.ص.8. 9).

2 ـ 2 ـ 3.وظيفة توزيعية

يمارس سعر الصرف اعتياديا هذه الوظيفة داخل الاقتصاد الوطني أو على المستوى الدولي، فمن المعروف أن التجارة الخارجية تقوم بهذه الوظيفة للثروات الوطنية من خلال عملية التبادل التجاري وكما هو معلوم فان التبادل التجاري بين البلدين يتم عن طريق الأسعار، لذا يمكن القول أن سعر الصرف يعمل من جانبه على دعم الوظيفة التوزيعية التي تقوم بها التجارة الخارجية للدخل القومي بين البلدين.

إن هذه الوظيفة يمارسها سعر الصرف يمكن أن تنعكس في حالة تنخفض أو زيادة القيمة الخارجية للعملة (تغير في سعر صرفها)، فإنها سوف تؤثر على حجم الاحتياطي الموجود بهيئة الرصيد لدى البنوك المركزية في الأقطار الأخرى و المثال على ذلك رفع قيمة الدولار الأمريكي إزاء الين الياباني يجعل اليابان يدفع دولارات إضافية على إستراداته من الو.م.أ توازي نسبة الارتفاع في قيمة الدولار إزاء الين مما يؤثر على احتياطات اليابان من الدولارات الأمريكية في مقابل رفع احتياطات الو.م.أ من الدولارات.

3 . أنواع عمليات سعر الصرف.

عمليات الصرف هي عبارة عن العمليات التي يقصد بها الحصول على عملات أجنبية أو التخلص منها وهذه العمليات للإغراض التي رأيناها للتجارة أو لرأس المال، والعمليات هي:

3 ـ 1 . العمليات للصرف الأجل

الأصل أن الطلب على العملات الأجنبية غير أصلي، فهذه العملات لا تطلب لذاتها وإنما تطلب تحقيقا لطلب آخر هو التجارة أو نقل رأس المال و لذلك يسمى الطلب على الصرف طلبا مشتقا، فالعملات الأجنبية تطلب إذن لتسوية عمليات مبادلة مختلفة، فمثلا إن كان مستورد جزائر للمنسوجات الأمريكية يرغب في الحصول على الدولارات الأمريكية التي يدفع بها ما يستورده و كان يخشى الانتظار حتى يشتري المنسوجات بعد أجل معين، أن يرتفع صرف الدولار، فإن يستطيع أن يعقد الآن عقدا لأجل موضوعه الحصول على الدولارات الأمريكية وبذلك يضمن لنفسه منذ الآن أن يحصل على دينارات المطلوبة بسعر الصرف الحالي.

كما أن البنوك هي التي تلجأ عادة لعمليات الصرف الأجل إذ يكون عليها أن تدفع للخارج أو تتلقى منه، ويتوقف القيام بهذه العمليات على سعر الفائدة عن المدة المعينة وغالبا ما تتم لثلاثة شهور .

يلاحظ أن عمليات الصرف الأجل تصبح في النهاية نوعا من المضاربة على سعر الصرف، فتوقع ارتفاع الصرف أو توقع انهياره والمضاربة عليه، يؤدي في الواقع لنتيجتين غير مرغوب فيهما.(مجدي، 2006، ص.ص .131.132)، أي هو اتفاق بين طرفين لشراء أو بيع في تاريخ مستقبلي بسعر متفق عليه بتحديد عند التعاقد (قندوز، 2014، ص.213).

3 ـ 2 .عمليات الصرف العاجلة (الآني)

يتم فيها تسليم العملات المتبادلة المباعة والمشتريات خلال يومي عمل ،بخلاف اليوم الذي يتم التعاقد فيه على إجراء العملية مع مراعاة أيام العطلة الرسمية في حساب تواريخ الاستحقاق (السبت و الأحد في أوربا وأمريكا والجمعة في الشرق الأوسط) (زياد جلال، 2012، ص.178).

3 ـ 3 . عمليات المقايضة

وهي عمليات مبادلة مؤقتة بين عمليتين، إذ يتم شراء أو بيع عملة مقابل عملة أخرى في السوق الحاضرة، وفي الوقت نفسه تجري عملية متزامنة في السوق الآجلة لبيع العملة التي سبق بيعها في السوق الحاضرة، عند استحقاقها يسترد كل فريق عملته بالسعر المحدد عند إجراء العملية أي يشمل بيعتين في بيعه واحدة أو عقدين في عقد واحد ويتضمن الصرف الأجل.

3 ـ4. العمليات الصرف المراجحة أو التحكيم

وهنا تتم العمليات على أساس الصرف العاجل المأذون فيه، وذلك للاستفادة من فروق الأسعار بين مراكز العملات في الأسواق العالمية، وعلى أساس أعمال الصرف الحاضر مع التقابض الحسابي المتبادل بين الطرفين، أي يتم على أساس الصرف الحاضر (مجدي، 2006، ص.ص. 132 ـ 133).مثال على ذلك ولتكن الجنيه الإسترليني فإذا كان يتمتع بسعر واحد في داخل إنجلترا، غير أن سعره يختلف في خارج إنجلترا من دولة إلى أخرى وتبعا لظروف معينة، قد يكون سعره مرتفعا في باريس عنه في لندن، ومنخفضا في نيويورك عن سعره في لندن ومنه يمكن أن تقوم عمليات التحكيم، فيشتري الأشخاص الجنية الإسترليني في السوق الذي يعرض فيه بسعر منخفض ويعيدون بيعه في السوق الذي يعرض فيه بسعر المرتفع ومحكمين عملهم هذا يكون من نتيجته القضاء على ذلك التفاوت أو على الأقل القليل منه فشراء الإسترليني من سوق نيويورك حيث يكون منخفضا يزيد الطلب عليه وينقص العرض فيه فيرتفع سعره بعض الشيء.

4. محددات سعر الصرف

إن لسعر الصرف أهمية البالغة لأن الخاصية المميزة للمعاملات الدولية هي أنها تتضمن استخدام نقودا مختلفة ويتوقف الطلب على الصرف الأجنبي وعرضه على تفاعل عدة عوامل والتي تتحكم في تحديد سعره وتلك العوامل المتفاعلة في تحديد سعر الصرف تختلف باختلاف نظام سعر الصرف السائد وفي هذا الإطار فسرت النظريات التالية الاختلاف أسعار الصرف بين الدول وأهم هذه النظريات هي:

4-1 . نظرية تعادل القوة الشرائية

لقد ظهرت أولى المحاولات للإجابة عن العوامل المحددة لتغيرات سعر الصرف في عام 1916 حيث قدما لنا Gustaf Cassel نظريته الشهيرة التي أطلق عليها اسم تعادل القوة الشرائية والتي حاول فيها أن يحدد العلاقة بين مستويات الأسعار النسبية بين البلاد المختلفة(سامي عفيفي، 2000، ص. 193).

وهي عبارة عن نظرية تعني بأن سعر الصرف بين عمليتين يتعادل عندما تكون قوتهما الشرائية متساوية كلا الدولتين، وهذا يعني أن سعر الصرف بين العملتين يجب أن يتعادل مع مستوى السعر لسلة مع السلع والخدمات في الدولتين، وعند ارتفاع مستوى الأسعار المحلية في دولة ما (في حالة التضخم) يجب تخفيض سعر الصرف في تلك الدولة للحفاظ على تعادل القوة الشرائية، ويعتمد تعادل القوة الشرائية على أساس قانون السعر الواحد وفي ظل غياب تكلفة النقل والتعاملات الأخرى، فإن الأسواق التنافسية تعمل على تساوي سعر سلعة متماثلة في دولتين عندما تكون الأسعار مقيمة بنفس العملة(أبو حرب، 2007، ص. 53).

وعليه فان:

$$\frac{\text{سعر الصرف الاني للعملة في الزمن0}}{\text{سعر الصرف الاني المتوقع للعملة في الزمن1}} = \frac{\text{مؤشر السعر في الخارج}}{\text{مؤشر السعر في الداخل}}$$

ولقد تم اختبار هذه النظرية فتبين أنها ذات دلالة في المدى الطويـــل أكثر منها في المدى القصير، كما أن العملات القليـلة الأهمية في حركة رؤوس الأموال الدولية أقل استجـــــابة لنظرية تعـــادل القوة الشرائيـــــة (قدي، 2005، ص.119).

يتوقف نجاح تعادل نظرية القوة الشرائية على:

- سيادة حرية التجارة الدولية و ذلك لان وجود القيود من شأنه تسوية الأسعار.
- سيادة حرية تحويل النقود من دولة إلى أخرى وعدم إخضاع ذلك لنظم المراقبة.

لكن هناك ثلاث محاذير تتصل بقانون السعر الواحد وهي:

- إن تكاليف النقل، العوائق أمام حرية التجارة وكذلك تكاليف المعاملات الأخرى قد تكون كبيرة.
- ينبغي وجود أسواق منافسة للسلع والخدمات في كلا الدولتين.
- إن قانون السعر الواحد ينطبق فقط على السلع الغير منقولة مثل المساكن.

ويستخدم خبراء الاقتصاد نموذجين لتعادل القوة الشرائية :

1-1-4 . تعادل القوة الشرائية المطلق

يشير إلى تساوي مستويات السعر دولتين، وبمعنى أوضح يكون سعر الصرف بين الدولار الأمريكي والدولار الكندي مساويا لمستوى السعر في كندا مقسوما على مستوى السعر في الولايات المتحدة، لو افترضنا أن نسبة مستوى السعر بالدولار الكندي /السعر بالدولار الأمريكي تقتضي أن يكون سعر الصرف 1.3 دولار كندي لكل دولار أمريكي، وإذا كان سعر الصرف 1.5 دولار كندي لكل دولار أمريكي، تفيد نظرية تعادل القوة الشرائية أن الدولار الكندي سيرتفع مقابل الدولار الأمريكي وأن الدولار الأمريكي سينخفض مقابل الدولار الكندي(أبو حرب، 2007، ص. 54).

2-1-4. تعادل القوة الشرائية النسبي

يشير إلى معدلات التغيير في مستويات الأسعار "معدلات التضخم"وتفيد هذه النظرية أن معدل ارتفاع عملة ما سيكون مساويا للفرق بين نسبة التضخم بين الدولتين،مثالا إذا كانت نسبة التضخم في كندا 1% ونسبة التضخم في الولايات المتحدة 3% فإن قيمة الدولار الأمريكي ستنخفض بنسبة 2 % سنويا مقابل الدولار الكندي، وهذا الطرح صحيح من النـــــــاحية العملية وخـاصة عندما يكون الفرق في نسب التضخم كبيـــــرا (أبو حرب، 2007، ص. 55).

وللحفاظ على تعادل القوة الشرائية تميل تقلبات أسعار الصرف إلى التغيير عن معدلات التضخم النسبية وعلى خلاف تعادل أسعار الفائدة التي يقتضيها التوازن المالي نجد أن تعادل القوة الشرائية يؤدي في المدى البعيد إلى التوازن الترجيحي لأسعار السلع والخدمات.

2-4 .نظرية اثـر Fisherالدوليـــة

تستند نظرية Inving Fisher سنة 1907 في تفسيرها لتقلبات سعر الصرف على علاقة معدل الفائدة الاسمي الذي يجب أن يعادل كل من معدل التضخم ومعدل الفـائدة الحقيقـــــــي(عناني، 2006، ص. 52).

فإن كان:

Ij ↔رمز معدل الفائدة الاسمي.

Ij ↔ يمثل رمز معدل الفائدة الحقيقي.

Inf.(j) ↔ معدل التضخم في البلد j

فإن معادلة فيشر لمعدل الفائدة الإسمي عبارة عن العلاقة الرياضية التالية:

1+Ij=(1+ij)(1+Inf(j))بالنسبة لكل بلد.... (6)

وفي حالة بلدين مثلا فرنسا والو.م.أ فإن لكل بلد تتحقق المعادلتين التاليتين:

- فرنسا.(7ا)..... 1+IFRF=(1+IFRF)(1+Inf(fnf))
- أمريكا.(8ب).....1+IUSD=(1+iusd)(1+INF(usd))

وللوصول للعلاقة فيشر الدولية فبقسمة (أ7) على (ب8)يحصل على:

$$\frac{1+I(FRF)}{1+\mathrm{I(USD)}}=\frac{(1+IFRF)}{(1+IUSD)}\times\frac{(1+INF(frf))}{(1+INF(usd))}\ldots.\ (9).$$

ومع افتراض إن معدلات الفائدة (ij) متعادلة تتحقق المساواة التالية:

$$\frac{I(FRF)}{1+\mathrm{I(USD)}}=\frac{(1+INF(frf))}{(1+INF(usd))}\ldots.(10).$$

والتي يمكن كتابتها:

$$\frac{I(FRF)-I(usd)}{1+I(usd)}=\frac{INF(FRF)_INF(usd}{(1+\inf(usd)}\ldots.\ (11).$$

وتمثل المعادلة الأخيـــــرة علاقة فيشر الدولية والتي تربط بين فوارق معدلات الفـــائدة وفوارق معدلات التضخـــم، ويلاحظ أن الطرف A في المعادلة هو طرف محقق في نظرية تعادل القدرة الشرائية والطرف B هو طرف محقق في نظرية تعادل معدلات الفائدة وبالتالي يمكن تصور الترابط التالي:

$$\mathrm{PTI}\leftrightarrow\mathrm{Fisher}\leftrightarrow\mathrm{PPA}.$$

من خلال ملاحظة أن الصياغة الرياضية لمعادلة أثر فيشر الدولية لا تحتوي أو تشمل في أجزائها على أي متغير يمثل سعر الصرف إلا أنها تمثل الأساس المشترك الذي تستند عليه كل منه نظرية القدرة الشرائية ونظرية تعادل الفائدة(عناني، 2006، ص. 53).

4-3. نظرية كفاءة السوق

السوق الكفء هو ذلك السوق الذي تعكس فيه الأسعار كل المعلومات المتاحة، وهذا يفترض أن كل المتعاملين في السوق يمكنهم الوصول إلى المعلومات، سواء تعلق الأمر بالمعلومات الاقتصادية الحالية أو الماضية مثل فائض ميزان المدفوعات، معدل التضخم ...الخ، في سوق الكفء كل المعلومات الجديدة تجد تأثيرها الآني على أسعار الصرف الآنية والآجلة.

- تكاليف المعاملات ضعيفة.
- تغيرات أسعار الصرف عشوائية.

وهذا يؤدي إلى النتائج والتي لا يمكن لأي مضارب أن يحقق باستمرار مكاسب التسعيرة الآجلة يمكن اعتبارها كمؤشر من دون موازنة على السعر الآني (نقدا)المستقبلي إلا أن اليوم أسواق الصرف الحالية كفؤ نسبيا، وهذا ما أدى إلى القيام بعدة اختبارات لإثبات ذلك، أظهر بعضها(اختبارات جيدة(GIDDY)و(DUFEY)على التوالي في 1975،1976).كفاءة في السوق حيث أن بعض الآخر مثل (دراسات (Hunt)1986 ودراسات(Kurny) ودراسات (Mac Dolnald)1989، يؤكد عدم كفاءة سوق الصرف نسبيا، في الوقت الذي يعتقد فيه الممارسون أن هناك عـــــــدم كفـــــــاءة نسبية في أســـواق الصرف (قدي، 2005، ص.ص. 122 ـ 123).

4 ـ 4 . نظرية الأرصدة

تقوم على اعتبار القيمة الخارجية للعملة تتحدد على أساس ما يطرأ على أرصدة ميزان المدفوعـــــات من تغيير فإذا حقق ميزان المدفوعات الدولة ما فائض فإن ذلك يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية، وهو ما يقود إلى ارتفاع قيمتها الخارجية ويحدث العكس عند حدوث عجز في ميزان المدفوعات، والذي يدل على زيادة العرض من العملة الوطنية بما يقود إلى انخفاض قيمتها الخارجية، ويعتبر بعض الكتاب أن فترة الحرب العالمية كانت مؤشرا على صحة هذه النظرية، وذلك لكون قيمة المارك الألماني آنذاك لم تتأثر ،رغم الزيادة الكبيرة في كمية النقود ومعدل دورانها وارتفاع مستوى الأسعار، والسبب هو توازن الميزان الحسابي لألمانيا بالشكل الذي لم يسمح لها بزيادة وارداتها عن صادراتها بمعنى أنه لم يكن هناك رصيد دائن أو مدين في ميزان المدفوعات يؤثر على القيمة الخارجية للعملة(قدي، 2005، ص.ص. 123 ـ 124).

4-5 ـ نظرية فقاعات المضاربة

تبين هذه النظرية أن تحركات أسواق الأصول هي التي تؤدي إلى تغيرات في سعر الصرف حيث أنها تعطي دورا هاما للتوقعات بحيث تستطيع تغير اتجاه سعر الصرف عن مساره الأصلي وتحدث فقاعات المضاربة حينما يبتعد سعر عملة أجنبية ما في وقت عن قيمته الأصلية المحددة وفق نظرية معينة وهي معرضة للانفجار في أي وقت وتعود كلمة مضاربة لكونها موافقة لتنظيم وبسيكولوجية الأسواق المالية وحسب Watson وBlanchard سنة 1984 التي أكدت أن فقاعات المضاربة يمكن أن تكون متسقة مع فرضية أسواق الصرف.

إن وجود فقاعات مضاربة يتماشى مع عقلانية المتعاملين، فهم مستعدون لدفع السعر إلى ارتفاع دائم للاستحواذ على عملة أجنبية علما أنهم قادرون على إعادة بيعها بسعر أعلى في تاريخ لاحق وهذه الفقاعات العقلانية غير محددة ولا متناهية حول قيمة أصلية أساسية معطاة وبذلك نقول أن الفقاعات المضاربة تكون عقلانية عندما يكون كل متعامل من المتعاملين في السوق يعلم أن العملة محل الصفقة فيها معلاة ويعتقد أنها ستنخفض ومع ذلك يستمرون في المضاربة على الانخفاض وتكـــــون الفقاعات المضاربة غير عقلانية إذا كانت هنالك حـــــالته كبيرة من عدو التأكيـــد وقرارات المتعاملين تتجـــــاهل المحددات الأساسيـــــة (بقدور، 2015، ص. 77).

لنفترض أن سعر الصرف يتحدد بدلالة التوقعات وبالشعاع X_i للمتغيرات الخارجية.

$$e_t = V.E(e_{t+1}/\Psi_t) + x_t \qquad V > 0 \ldots.(12).$$

والأعوان لا يهملون المعلومة السابقة:

$$\forall t > 0 \quad E(E(\times/\Psi_{t+1})/\Psi_t) = E(\times/\Psi_t) \ldots.(13).$$

حيث أن:

e_t:لو غار يتم سعر الصرف في التاريخ (t) .

$E(\times/\Psi_t)$: الأمل الرياضي ل x_t بالمعلومة المتاحة في التاريخ (t)

إذا كان $V > 1$ وفي حالة أن الأعوان توقعوا استقرارية x_t في المدى الطويل فإن المعادلة(13) تقبل حلا وهو:

$$e_t = \sum_{t=0}^{\infty} v^t .E(x_{t+t}/\Psi_t) \ldots.(14).$$

هذا الحل يعني أن سعر الصرف مرتبط بالنمو المتوقع للمتغيرات الخارجية في كل المراحل المستقبلية أن هذا الحل أساسي إلا أنه بإمكاننا إضافة له حد bt الذي يحقق:

$$E(bt+t / \Psi t)=\frac{bt}{V}\ldots.(15).$$

إذا كان: $V < 1$: Et+ bt هو حل ل (12)،سعر الصرف هو فقعة عقلانية، وإذا كانت bt موجبة فالأعوان مستعدون إلى دفع سعر في ارتفاع دائم للحصول على أصول بالعملات الصعبة أملين ربح للصرف وذلك بإعادة بيعها في تاريخ لاحق، وبالتالي فإذا كان: $0< v <1$ فلدينا دائما

$$E(bt+t / \Psi t) > bt\ldots. (16).$$

حيث كانت المعارضة الأساسية لهذا التحليل متعلقة بانفجار هذه الفقاعات بمعنى أن تطور فقعة حتمية يأتي حينما يتوقع الأعوان إعادة للتقديرات في نفس الاتجاه ،وهذا يعني أنهم يتنبئون بسعر لا متناهي في المدى البعيد وبالتالي فالفقعة لا يمكنها أن تنفجر بدون إعادة اعتبار عقلانية الأعوان (بن قدور، 2013، ص.ص. 79 ـ 80).

6-5 . نظرية محفظة الأوراق المالية

تعد هذه النظرية أكثر واقعية من الطرق السابقة وهي تفيد بأن الزيادة في عرض النقد للقطر الأم ستقود إلى انخفاض مباشر في سعر الفائدة للقطر، وسيتحول الطلب على الأسهم المحلية إلى العملات الأجنبية والأسهم الأجنبية ،وسينجم عن هذا الانتقال (Shift) انخفاض مباشر في قيمة عملة ذلك القطر ومع مرور الوقت سيحفز هذا الانخفاض في قيمة العملة صادرات القطر نحو الزيادة مقابل تخفيض الواردات، الأمر الذي سينجم عنه بالتبعية فائض تجاري وارتفاع في قيمة العملة المحلية بقدر يعادل الانخفاض الذي حصل فيها في بادئ الأمر.

نماذج المحفظة تشير إلى احتفاظ الأعوان الاقتصاديون بتشكيلة مهمة من الأصول (العملة المحلية، العملة الأجنبية، أسهم بالعملة المحلية وأسهم بالعملة الأجنبية) يمثل سعر الصرف في هذه الحالة، السعر الذي من خلاله تقيم كل الأصول(جبور، 2013، ص. 20) وهذه نظرية تفسر تكوين سعر الصرف عن طريق الحركة الدولية لرأسمال الناجمة عن العمليات المحفظة و هذه الصيغة ترتكز على سلوك التقسيم الأمثل للمحفظة بين النقود، أسهم محلية وأسهم الأجنبية ويقوم المتعاملون بالتحكيم بدلالة العائد والخطر(مع الافتراض حرية انتقال رؤوس الأموال).

يقسم النموذج الثروة الوطنية إلى ثلاث أسواق :

النقود، الأسهم المحلية والأسهم الأجنبية في هذه الأسواق يكون العرض متغير خارجي والطلب هو دالة لعاملين هما الثروة الوطنية وفروق أسعار الفائدة المصححة بتطور توقعات سعر الصرف، إذن الثروة الوطنية (W) تتشكل من ثلاث أصول النقود(M)، الأسهم المحلية(Td) والأسهم بالعملة الأجنبية (Te) و قيمة الأسهم الأجنبية بالعملة الوطنية (Té) يتم الحصول عليها بقسمة (Te) على سعر الصرف الفوري (C) .

للتبسيط النموذج يكون لدينا إذن:

$$W=M+Td+Té \ldots.(17).$$

يحدد الطلب بسعر الفائدة المحلي (id) والأجنبية (ie) عن طريق تطورات المرتبطة بسعر الصرف المتوقع(C^d) النموذج الأساسي بتشكل من المعادلات التالية:

$$M=m(id+ie+c^d).W\ldots.(18).$$

$$Td=t(id+ie+c^d).W\ldots.(19).$$

$$Te=t(id+ie+c^d).W\ldots. (20).$$

جمع المعادلات السابقة يوضح أن سعر الصرف (S) يتوقف على الأصول المحلية، الأجنبية وعلى سعر الفائدة الأجنبي المصحح بالتغيرات المتوقعة في سعر الصرف، حيث أن: $S=s(M, Td, Te, ie, C^d)$

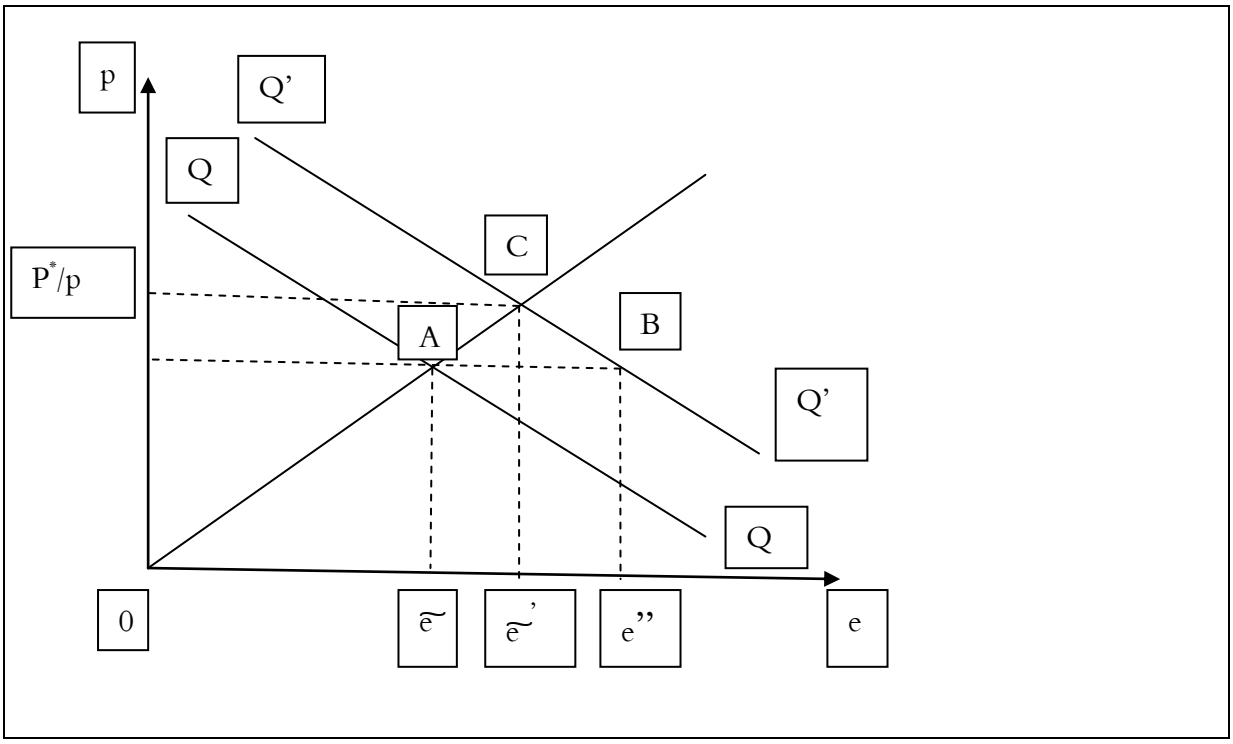
يحدد النموذج بتأثير هذه العوامل على تغيرات سعر الصرف، حيث ارتفاع سعر الفائدة المحلي ينجم عنه دخول رؤوس الأموال الأجنبية،ومنه الزيادة في تقويم العملة (ارتفاع سعر الفائدة) مرتبط بشراء الأسهم المحلية (من طرف المقيمين والأجانب) وبيع الأسهم بالعملة الأجنبية (من طرف غير المقيمين) ، انخفاض سعر الفائدة على العملة الأجنبية له نفس الآثار ،أما زيادة عرض النقود يحدث انخفاض قيمة العملة في سوق الصرف، في حالة انخفاض سعر الفائدة المحلي تترجم بزيادة الطلب على النقود وبيع الأسهم التي تخص تلك التي بالعملة الأجنبية.

نستنتج من التحاليل السابقة أن الأسواق المالية تتكيف مع حالة عدم التوازن، وبالتالي فإن أسعار الصرف تكون أكثر حساسية يوما بعد آخر بالاختلال في الأسواق رأسمال في أسواق السلع، ويتحقق التوازن بتعادل العرض والطلب في الأسواق الثلاثة، التي تحدد سعر الصرف وسعر الفائدة.

4 ـ 7 . نظرية رد الفعل المفرط

قدمت هذه النظرية سنة 1976 من قبل DORNBUSH وطور هذه على أساس الفكرة التالية:"إن سرعة التعديل في السوق المالي(سعر الصرف وسعر الفائدة)تلف عنه في السوق الحقيقي للسلع والخدمات" ويشير DORNBUSH إلى أن سعر الصرف في المدى الطويل يحدد وفق نظرية تعادل القوى الشرائية، أما في المدى القصير فيحدد وفقا لنظرية تعادل أسعار فائدة، وذلك نظرا للحركة السريعة لرؤوس الأموال في المدى القصير (عبد الله، 2014، ص. 95).

الشكل رقم (01–02): يوضح التوسع النقدي على معدل الصرف.



المصدر: (عبد الله، 2014، ص.96).

4-7-1.الفرضيات التي يقوم عليها النموذج

ويبنى هذا النموذج على الفرضيات التالية:

- افتراض اقتصاد صغير نسبيا، واستقرار دالة الطلب على النقود.
- التوقعات الرشيدة تتحكم في السلوك المتعاملين في الأسواق المالية وهو مايعرف عند DORNBUSH بتناسق التوقعاتconsistent escpectations .
- تتسم أسواق المال العالمية بدرجة عالية من الحرية والقدرة على التنقل.
- بطئ التعديل في أسواق السلع مقارنة بسرعة التعديل في أسواق الأصول المالية أي أن أسعار السلع تكون غير مرنة في الأجل القصير.
- افتراض حالة التوظيف الكامل في الاقتصاد ،تجانس الاصـــــــــــــول المـــــــــــالية المتـــــداولة دوليا (عبد الله، 2014، ص. 97).

4-7-2 . الآثار المترتبة على التوسع النقدي

أي دراسة عملية التعديل في التوسع النقدي، إن حدوث زيادة في عرض النقود الاسمي يؤدي إلى اندفاع معدل الصرف بسرعة في الأجل القصير متعديا مستوى معدل الصرف طويل الأجل، وذلك نتيجة حدوث أثر بين لزيادة العرض النقدي هما:

- الأثر المباشر : زيادة العرض الندي يؤدي إلى تدهور قيمة العملة المحلية.
- أثر السيولة : حيث أن زياد عرض النقود يؤدي إلى انخفاض سعر الفائدة، ومن ثم فإن تدفق رؤوس الأموال إلى الخارج بما يؤدي إلى تدهور قيمة العملة المحلية.

وبهذا يعرف نموذج DORNBUSH بنموذج الاندفاع السريع overshoting لمعدل الصرف، فنرى أن الاقتصاد يكون في حالة توازن عند النقطة A، ويوضح خط 45° معامل التناسب في الأجل الطويل بين مستوى السعر وبين سعر الصرف، أما المنحنى (QQ') فيعبر عن التوازن في سوق النقدي في اقتصاد مفتوح يتحقق فيه تعادل سعر الفائدة غير المغطاة، ولكن السؤال الذي يطرح نفسه و هو لماذا منحنى (QQ) سالبا؟

و الجواب أن دالة الطلب على النقود تشير إلى وجود علاقة طردية مع مستوى الأسعار وعلاقة عكسية مع سعر الفائدة.

وتجدر الإشارة إلى أن المنحنى (QQ) قد تم رسمه في ظل كمية معينة من الأرصدة النقدية الاسمية ،ومن ثم فإن زيادة حدوث زيادة في كمية النقود في ظل قيم محددة من e^- و p^- ،يؤدي إلى اختلال التوازن وبالتالي لإبقاء على وضع التوازن في كل من سوق السلع وسوق الأصول آنيا ،فإن المستوى العام للأسعار يجب أن يرتفع بنفس النسبة أو ينخفض معدل الصرف بنفس النسبة، ولذلك يتم انتقال منحنى توازن سوق الأصول إلى أعلى($Q'Q'$) (عبد الله، 2014، ص. 98).

تؤدي زيادة كمية النقود إلى تدهور قيمة العملة المحلية من خلال ميكانيزم النموذج، حيث يؤدي التوسع النقدي إلى انخفاض سعر الفائدة المحلي ،بما يؤدي إلى انخفاض جاذبية الأصول المالية المحلية، وتدفق رؤوس الأموال إلى الخارج، وهو مايؤدي إلى تدهور قيمة العملة المحلية وانتقال معدل الصرف من e^- إلى"e"، وانتقال التوازن من النقطة A إلى النقطة B.

ومن أجل شرح نموذج DORNBUSH لابد من وقوع أزمة، أو صدمة نقدية معينة (والتي ينجم عنها ظهور تقلبات في أسعار الصرف التوازنية)، أي أن الزيادة في ارتفاع عرض النقود يتسبب في انخفاض أسعار الفائدة المحلية مقابل أسعار الفائدة الأجنبية وهذا ما يؤدي إلى تدهور أسعار العملة المحلية .

وهذا ما يؤدي إلى حدوث تدهور نقدي، ويدفع المتعاملين الاقتصاديين إلى بيع العملة المحلية مقابل عملات أجنبية (تدهور سعر الصرف)، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على السلع المحلية وبالتالي دخول رؤوس الأموال الأجنبية مما يجعل العملة المحلية في المدى الطويل تتحسن وهذا ما يسمى بالتعديل الزائد لسعـــــر الصـــــرف (عبد الله، 2014، ص. 99).

4-8 . النظرية الكمية

إن زيادة عرض النقود وسرعة تداولها في اقتصاد دولة ما يؤثر في تحديد سعر صرف العملة من خلال ارتفاع مستوى أسعار السلع والخدمات المحلية، بالتالي ارتفاع تكلفة الصادرات مما يجعلها غير قادرة على منافسة نظائرها من سلع وخدمات الدول الأخرى الشيء الذي ينتج عنه تباين واضح في معدلات التبادل الدولي باعتبار أن الطلب عليها في الأسواق العالمية قد انخفض، وإقبال المقيمون على اقتناء هذه السلع من الخارج وهذا يعني زيادة الطلب على العملة الأجنبية، بالتالي تدهور سعر صرف العملة الوطنية، ويحدث العكس تماما في حالة نقص كمية النقود وانخفاض سرعة تداولها إذا تقل تكلفة الصادرات فيزداد الطلب عليها فتزيد القيمة الخارجية إذن تغيرات الكتلة النقدية ذات تأثير على معدلات الصرف لكن من نقائص هذه النظرية كون أن المبالغة في العرض النقدي يؤدي إلى التضخم المحلي والمتسبب الرئيسي في إحداث اختلال على مستوى ميزان المدفوعات.

خاتمة

عرضنا في هذا الفصل لسعر الصرف ومن حيث مضمونه أهميته و لوحظ أن سعر الصرف يعتبر عنصر هام يساهم في تنشيط التجارة الخارجية وتوسيع الأسواق الدولية بصفتها وسيلة ربط بين اقتصاديات مختلف دول العالم وذلك من خلال توسع نشاط التصدير والاستيراد.

حيث استنتجنا أن سعر الصرف يعكس المركز المالي للدولة ،ويجسد أداه الربط الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات، بالإضافة إلى ذلك يربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمية أي أنه أساس التوازنات المالية والاقتصادية فهو الذي يحدد لنا القيمة الفعلية لعملة ما بالنسبة لعملة أخرى.

ولسعر الصرف أنواع متنوعة منها:-أجلة والعاجلة ووظائف منها :الوظيفة التطويرية الوظيفة القياسية والتوزيعية.

الفصل الثاني

مقدمة

إن مشكل تذبذبات سعر الصرف وتزايدها أدت إلى توجيه عدة نماذج لتحديد سعر الصرف التوازني، حيث هذه النماذج لها مزايا خاصة بمعايير سياسات الصرف و تطورت نماذج سعر الصرف التوازني بصفة مستمرة، وهذا بسبب وجود قصور وانتقادات في بعض منها.

لتحديد سعر الصرف التوازني استعمل النموذج الكلاسيكي والذي سنتطرق له في المبحث الأول وهو نموذج تعادل القوة الشرائية، والتي اقترحت من طرف G.Cassel سنة 1916، ويهدف هذا النموذج إلى ضمان تعادل القوة الشرائية بين عملتين مختلفتين.

أما في المبحث الثاني فسنتطرق إلى نظرية سعر الصرف التوازني الأساسي FEER والتي اقترحت من طرف Williamson سنة 1982 وهذا بسبب التذبذبات القوية لسعر الصرف وكان الهدف من هذا النموذج دعم سعر الصرف بانعكاس الأساسيات وتحقيق التوازن الداخلي والخارجي.

وفي المبحث الثالث فقد خصص لسعر الصرف التوازني السلوكي BEER، والذي اقترح من طرف Clarq- Mac Donald سنة 1997، والذي يعتمد على إعادة نمذجة المتغيرات الأساسية.

وأخيرا في المبحث الرابع سنتطرق إلى نموذج سعر الصرف التوازني الطبيعي والذي اقترح من طرف Stein سنة 1995 والذي عرف كنموذج لمعالجة التقصيرات التي وجدت في النماذج السابقة.

تعتبر نظرية تعادل القوة الشرائية نقطة الانطلاق من الدراسات التجريبية على سعر الصرف، والتي تقوم على تحديد سعر الصرف المتوازن والذي يجب أن يكون ثابت على مر الزمن.

1. نظرية لتعادل القوة الشرائية

في سنة 1916 قام الاقتصادي السويدي Gustav Cassel باقتراح الفكرة الأساسية لنظرية تعادل القوة الشرائية، تكمن هذه النظرية في تحديد مستوى سعر الصرف التوازني وضمان تعادل القوة الشرائية بين عملتين مختلفتين (Borowki, 2015 , P.178). تفيد نظرية (PPA) أن سعر الصرف الخارجي محكوم بالأسعار الداخلية وان سعر الصرف يتحدد بمستويات الأسعار في البلدين مما يؤدي إلى تعادل القوة الشرائية بين بلدين مختلفين (سي مُحَّد،2005، ص. 41)، كما انه يمكن تحديد العلاقة بين العملتين تبعا لمستوى الأسعار في كل من الدولتين (Adouka, 2011, p.39)، أما بالنسبة لسعر الصرف التوازني وتساوي القوة الشرائية للعملتين يعني استقرار سعر الصرف عند سعر التوازن للعملتين المختلفتين، ومنه التعبير عن نظرية PPA بصيغها التالية (سي مُحَّد، 2005 ، ص. 41):

- الصيغة المطلقة لPPA .
- الصيغة النسبية لPPA .

1-1. الصيغة المطلقة

الصيغة المطلقة لتعادل القوة الشرائية تتم في حالة السوق التام (توفير وانتقال المعلومات بين الأسواق في شكل تام، وتجانس السلع)،كما تتم في حالة غياب جميع العراقيل والصعوبات التي لها علاقة بالتجارة الدولية مثل (الحواجز الجمركية،الضرائب .....الخ)، وهي قائمة على قانون سعر الوحدة (Sirgar,2011,p.07)، أي تبين هذه الصيغة آن سعر الصرف التوازني لعملتين مختلفتين يساوي العلاقة بين مستويات الأسعار أي أن القوة الشرائية لعملة ما مماثلة لقوتها الشرائية في بلد آخر (سي مُحَّد، 2005 ، ص. 42).

ويعبر عن الصيغة المطلقة للنظرية بالمعادلة التالية(بن قدور، 2013 ، ص.22):

$e_{t=} P_t / p_t$ ..... (15).

حيث ان:

e_t = سعر الصرف.

P_t= مستوى الأسعار المحلية.

P_t= مستوى الأسعار الأجنبية.

علما أن:

$P_t = \Sigma^n_{i=0} \alpha_i . p_{it}$

$P^*_t = \Sigma^n_{i=0} \beta_i . p_{it}$

حيث أن:

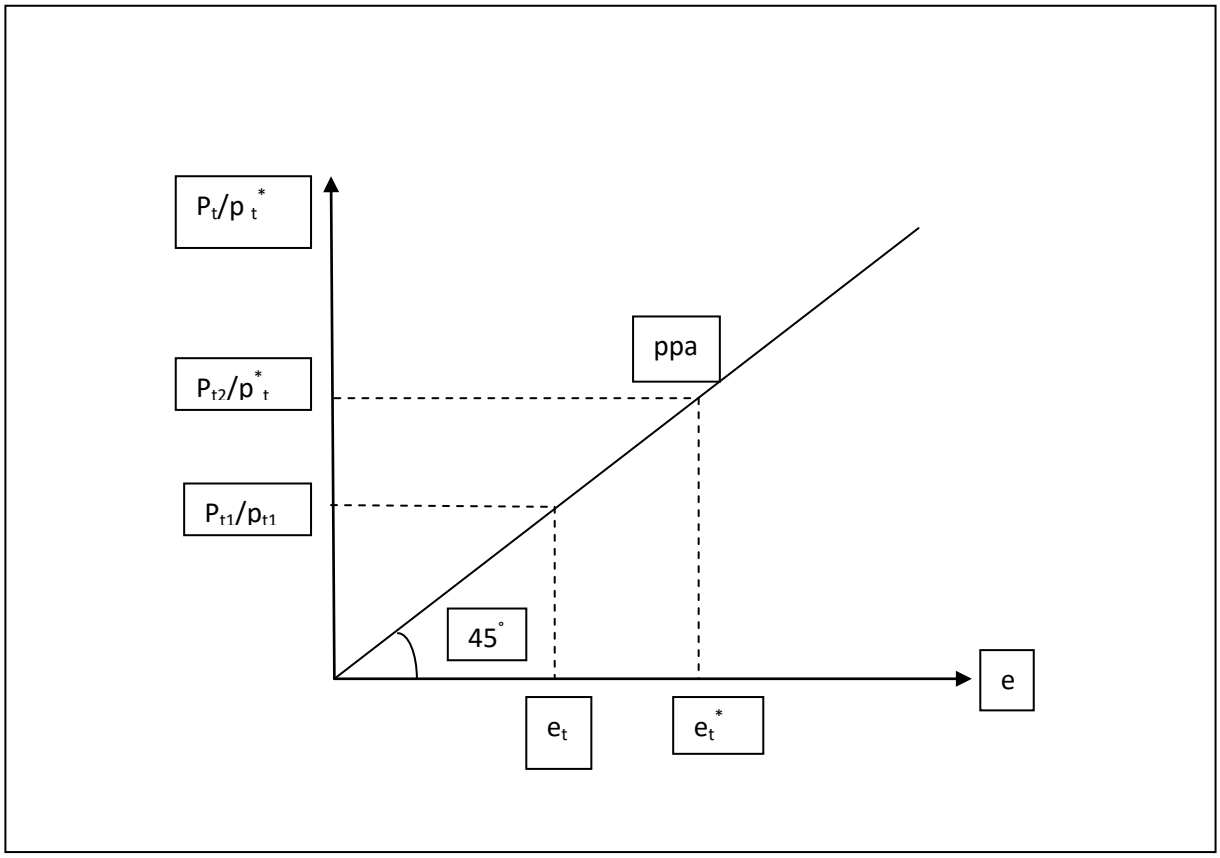
α_i و β_i يمثلان الوزن الترجيحي الخاص بالسلع المتبادلة بين البلدين (i) .

ومنه تصبح المعادلة كالتالي:

$e_{tjppa} = \Sigma \alpha_i . p_i / \Sigma \beta_i . p_i$ ....(16) المعادلة رقم

ومنه يعبر عن العلاقة بين سعر الصرف ومستوى الأسعار الصرف باستخدام نظرية تعادل القوة الشرائية في الشكل التالي:

الشكل رقم (02-03) والذي يوضح العلاقة بين الأسعار النسبية وسعر الصرف:



المصدر: (بن قدور،2013، ص.22).

وبالتالي بافتراض أن سعر الصرف (أعلى آو اقل) من مستوى التوازن ل (ppa) فان هذا يولد فرص مربحة للاستفادة من فروق الأسعار، كما أن قوى السوق هي التي تتكفل بالتحكم في انحرافات سعر الصرف وإعادته إلى مسار تعادل القوة الشرائية (ppa) في المدى الطويل.

1-2-1. انتقادات الصيغة المطلقة لتعادل القوة الشرائية

1. عدم قدرة هذه النظرية على تفسير معدل الصرف التوازني في حالة وجود سلع غير قابلة للمتاجرة.
2. الصيغة المطلقة تفرض تجانس وحدات السلعة القابلة المتاجرة وهذا أمر غير واقعي، وان كان التجانس يوجد في عدد محدود من سلع التجارية مثل الذهب، الفضة، الندات والأسهم (باريك،2014 ، ص.21).

1-2. الصيغة النسبية لنظرية تعادل القوة الشرائية

الصيغة النسبية تعكس ما يحدث من تغير في سعر الصرف التوازني، من لحظة لأخرى (Borowki, 2015, P.189) كما تقوم فرضيات الصيغة النسبية بالآخذ بعين الاعتبار تكاليف النقل، وحرية انتقال المعلومات وإزالة الحواجز التجارية(بن قدور،2013،ص.23)، وتحدد نظرية النسبية لنظرية تعادل القوة الشرائية سعر الصرف التوازني من خلال مؤشر التضخم أي (الفرق بين التضخم الداخلي والتضخم الخارجي)، (خضر، 2012 ، ص.34)، وحيث يعمل سعر الصرف الاسمي غلى إلغاء فوارق التضخم في البلدين كما انه يحقق توازن سعر الصرف مع التغيير في النسبة بين الأسعار (بن الزاوي، 2012، ص.86).

إذن بإدخال اللوغاريتم على المعادلة رقم (1) نتحصل على(بن قدور،2013، ص 24):

$$Log_{et} = \pi + \log p_t - \log p_t^* \ldots.(17).$$

وبالتالي:

$$\Delta \log_{et} = \Delta \log p_t - \Delta \log p^*_t \ldots. (18).$$

كما إن هذه الأخيرة تبين أن انخفاض نسبة سعر الصرف الاسمي يساوي إلى فرق مستوى التضخم بين بلدين مختلفين وبالتالي تنطبق الصيغة النسبية لنظرية تعادل القوة الشرائية على البلدان صاحبة تضخم عالية، مقاربة بالدول المتعاملة معها مما يسبب لهذه الأخيرة تدهور في قيمة عملتها وبالتالي هذا الوضع يؤثر على المبادلات التجارية لها(بن قدور، 2013، ص.25).

1-2-1. انتقادات الصيغة النسبية لنظرية تعادل القوة الشرائية

1. تفرض نظرية PPA في صيغتها النسبية عن وجود تكاليف النقل أو عوائق جمركية وغير جمركية والتي تعوق تدفق التجارة وتحقق قانون السعر الواحد.

2. تجاهل مستويات الأسعار تشمل السلع قابلة للمتاجر والسلع غير الغير قابلة للمتاجرة ، والسلع الأخيرة الغير قابلة للمتاجرة لا يسري عليها قانون السعر الواحد وبالتالي ليس لها أهمية في تحديد معدل الصرف(سي مُحَّد، 2015، ص.47).

1-3. الدراسات التجريبية لنظرية تعادل القوة الشرائية.

عرفت نظرية تعادل القوة الشرائية عدة دراسات واختبارات تجريبية منها:

الجدول رقم (02-01):يوضح بعض الدراسات التجريبية لنظرية القوة الشرائية.

الدراسات.	فترة الدراسة.	طريقة القياس.	النتيجة.
Tilak et lee kok-Hong 1982.	(1980-1975).	تحليل التكامل المشترك.	المبالغة في تقييم عملة سنغافورة.
Abuaf – jorio (1990)	(1987-1973).	اختبار فرضية العدم.	رفض الهامشية لفرضية العدم.
Robert et - Lawrence (2002).	(2001-1975).	التحليل الساكن المقارن.	الانحراف لسعر الصرف من ppa يشير إلى أن السلع الكندية غير مكلفة نسبيا بالمقارنة مع تلك الموجودة في الولايات المتحدة الأمريكية، والدولار الكندي مقوم بأقل من قيمته.

إن تزايد تذبذبات سعر الصرف و أوجه القصور لنظرية تعادل القوة الشرائية، والمشاكل لهياكل اقتصاد سعر الصرف أدت إلى ظهور نظرية سعر الصرف التوازني الأساسي(FEER).

2. نظرية سعر الصرف التوازني الأساسي(FEER)

قام Williamson سنة 1982 باقتراح نموذج (FEER)، حيث تقوم هذه النظرية على تحقيق التوازن بين الحساب الجاري و الإنتاج الكامن والذي يهدف كلاهما على التوالي بعدم وجود ديون خارجية على المدى الطويل والتشغيل الكامل على المستوى المحلي(Serga, 2016, p.141)، كما أن نموذج (FEER) سعر الصرف التوازني الأساسي يسمح بمقاربة سعر الصرف الحقيقي والذي يسمح للاقتصاد يتمركز في طريق النمو أي التوازن الداخلي، وان يصل الى التوازن الخارجي في المدى المتوسط، وسمي بالأساسي لان مستوى الصرف هو الذي يسمح بتحقيق الموارد على الصعيد الدولي بدون المساس بالتوازنات الداخلية للاقتصاد(Costa,2005 , p.51).

إن نظرية Williamson تقوم على وجوب ضمان شروط المطلوبة في التوازن الداخلي (التشغيل الكامل) والتوازن الخارجي (الحساب الجاري) ومن هذا يفرض تقييم سعر الفائدة والتي تمكن مراقبة الصادرات والواردات على المدى المتوسط (Antoine, 2005, p.248).

يتطلب نموذج (FEER) تحديد الإنتاج الكامن وتحديد الحساب الجاري ومن المعادلة التالية يمكن تحديد الحساب الجاري (بن قدور،2013، ص102):

$$NX= f(y.y^{*}.q.n) \dots (19).$$

حيث أن:

NX ↔ الحساب الجاري.

y ↔ الإنتاج الداخلي.

y^{*} ↔ الإنتاج الأجنبي.

q↔ سعر الصرف الحقيقي.

n ↔ متغيرات خارجية.

f↔ دالة خطية غير معرفة.

وفي حالة التوازن تصبح المعادلة كما يلي:

$$NX'= f(y'.y'^{*}.q'.n') \dots (20).$$

حيث أن:

NX' ↔ الحساب الجاري التوازني (المستهدف).

Y' ↔ الإنتاج المحلي التوازني (الكامن).

$Y^{*'}$ ↔ الإنتاج الأجنبي التوازني (الكامن).

q' ↔ سعر الصرف الحقيقي الأساسي.

N ↔ متغيرات خارجية لا تتغير على أساس تمركزها في التوازن.

ومن المعادلة نجد الفرق بين سعر الصرف الحقيقي التوازني والجاري.

$$q'- q = \frac{(y'-y)-(y^{*'}-y^{*})}{\sigma} \frac{(NX-NX)}{n\sigma} \dots (21).$$

ولحساب الإنتاج الكامن يجب حساب الفرق بين PIB الحقيقي الفعلي و PIB الحقيقي الكامن وهذا ما يسمى بفجوة (okun) وتكون المعادلة كالتالي(بن قدور، 2013، ص. 103):

$$GAPD\ 'OKUN=PIB_{POTEUTIEL}- PIB_{EFFECTIF}\dots(22).$$

ولحساب الفرق بين النمو الاقتصادي في الدولة وباقي الاقتصاد في الدول الأخرى يصاحبها تدهور في الحساب الجاري ويمكن شرح ذلك بالصيغة التالية:

$$NX=\phi\ (PIB- PIB^{*})\dots(23).$$

وعند إدخال سعر الصرف يفترض تطبيق شرط Marchal Lynar وبالتالي تصبح كالتالي:

$$NX=\Psi\ (q)\dots\ (24).$$

حيث أن:

Ψ دالة عكسية ومتزايدة.

حسب المعادلة (24) يجب أن يكون كل تدهور في (nx) مصاحب لتدهور حقيقي وبتطبيق هذه المعادلة حسب Williamson مع أخذ (FEER) كسعر توازني نتحصل على مايلي:

$$NX' = f\ (FEER).$$

انطلاقا من المعادلة المحاسبية الديناميكية التي تربط تدفقات الحساب الجاري مع مخزون الديون الخارجية.

يمكننا حساب الميزان الجاري التوازني (بن قدور،2013، ص104):

$$NX_t=ED_{t-1}-ED_t\dots.\ (25).$$

مع أن:

NX_t الحساب الجاري للفترة (t).

ED_t مخزون الديون الخارجية للفترة (t).

وبالارتكاز على هدف استقرار نسبة المديونية الخارجية على PIB نحصل على:

$$ED_t/ PIB_t/ PIB_{t-1} = ED_{t-1} \leftrightarrow \overline{ED}_t = \overline{ED}_{t-1} \ldots. \quad (26).$$

مع أن:

$d_t \leftrightarrow$ نسبة الديون الخارجية على PIB على الزمن (t) .

$\overline{d_t} \leftrightarrow$ نسبة استهداف الدين الخارجي علىPIB في الزمن(t) .

والمعادلة (25) والمعادلة (26) نتحصل على(بن قدور، 2013، ص. 105):

$$NX_t/ PIB_t = ED_{t-1} /PIB_{t-1} - ED_t/ PIB_t \ldots.(27).$$

$$NX_t/ PIB_t = ED_{t-1}/ PIB_{t-1}.PIB_{t-1}/ PIB_t - ED_t/ PIB_t \ldots. (28).$$

علما أن:

$$TCNP_t = PIB_t - 1/ PIB_{t-1} \ldots.(29).$$

مع أن:

$TCNP \leftrightarrow$ معدل النمو الاسمي للإنتاج بين الفترة (t-1)و(t) وبالتعويض المعادلة (26)و(29) في المعادلة (28) مع افتراض أن الحساب الجاري، هو في مستوى التوازن $\overline{NX}_t$ نحصل على ما يلي:

$$\overline{NX}_t/ PIB_t = Ed_{t-1}. 1/ TCNR_{t-1} - Ed_t$$

حيث أن: $\overline{d_t} = d_{t-1}.$

$$\overline{NX}_t = Ed_{t-1}.1/ TCNP_{t+1} - Ed_{t-1}$$

(30).

$$\overline{NX}_t = Ed_{t-1}.[\ 1 / TCNP_{t+1} \quad -1]$$

وأخيرا:

$$\overline{NX}t = -Ed_{t-1}.TCNP_t / 1+TCNP_t \ldots. (31).$$

2-2. انتقادات نظرية (FEER)

1. إيجاد صعوبة في اختيار المستوى المستدام من الحسابات الجارية.
2. يجب ارتباط العجز المستدام مع الفائض المستدام للبلدان الشريكة ومنه كيف لهذه البلدان الحد من هذا الفائض؟.
3. يعتمد العجز المستدام على ظروف التوازن الداخلي ومنه يتطلب ذلك تقدير معدلات النمو المحتملة في الدول المحلية والدول الشريكة، ولتحديد بأي معدل سيزيد الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ليحقق التوازن الداخلي(سي مُحَّد، 2015، ص.72).

2-3. الدراسات التجريبية لنظرية سعر الصرف التوازني الأساسي (FEER)

عرفت نظرية سعر الصرف التوازني الأساسي عدة دراسات تجريبية منها:

الجدول رقم (02-02): يوضح الدراسات التجريبية لنظرية سعر الصرف التوازني الأساسي.

الدراسات.	فترة الدراسة.	طريقة القياس.	النتيجة.
Joly-al (1999)	بداية التسعينات.	التحليل الساكن المقارن:معادلة التجارة لتعريف العلاقة بين سعر الصرف، الفجوات الخارجية، والانحرافات في استهداف الميزان الجاري.	غياب المبالغة في تقييم الفرنك الفرنسي.
Coudert (1999).	المكسيك(1994-1981)،البرازيل(1994)، تايلندا(1996).	التحليل الساكن المقارن:نمذجة سعر الصرف بإدراج تدخل أثر نسبة الديون Balassa، الخارجية وباستعمال سلاسلPanel.	انفتاح ميزان رؤوس الأموال اتجاه تقييم عملات البلدان الناشئة، وأزمات سعر الصرف دائما تتصدر.
Borowski-Couharde (2003).	سنة 2001.	التحليل الساكن المقارن:باستعمال التجارة كتلة معادلات الخارجية نموذج NIGEM.	تقيم في المبالغة لليورو بالنسبة الدولار و الين الياباني.

المصدر: (بن قدور، 2013، ص. 110).

إن نظرية سعر الصرف التوازني السلوكي تهدف إلى تقدير سعر الصرف الحقيقي والذي يعتمد على بعض الأساسيات الخاصة بالتوازن الداخلي والخارجي.

3. سعر الصرف التوازني السلوكي (BEER)

قام Clarq- Mac Donald سنة 1997 باقتراح نموذج (BEER) حيث هذه النظرية تقوم على إعادة نمذجة المتغيرات الأساسية والتي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل و المتغيرات هي (شروط التجارة، إنتاجية العمل، أسعار النفط، تقييم صافي الموجودات الأجنبية، معدل البطالة)، كما ان نموذج beer يبحث عن علاقة التكامل المشترك بين هته المتغيرات وسعر الصرف(MacDonald, 2007, p.04).

إن نموذج beer سعر الصرف التوازني السلوكي هو عكس النموذج المعياري ل Williamson وتعطى العلاقة الأساسية للنموذج حالة من التوازن المالي تحدد سعر الفائدة، وتحدد سعر الصرف الحقيقي(Louhichi, 2009, p05)

وبالتالي فان نموذج BEER يؤدي في شكل بسيط في تفسير وتقدير توازن سعر الصرف الحقيقي،كما أن نموذج لbeer ينحدر كنقطة بداية لنمذجة سعر الصرف التوازني كالتالي(Louhichi, 2009, p.06):

$$\Delta q^{e}_{t+k} = r^{e}_{t.t+k} - r^{*e}_{t.t+k} + \lambda_t \ldots.(32).$$

حيث أن:

Δq^{e}_{t+k} ↔ الفرق بين سعر الصرف الحقيقي المتوقع في الزمن t وt+k.

q^{e}_{t+k} ↔ سعر الصرف الحقيقي للفترة t.

$R^{e}_{t.t+k} = it = \Delta p^{e}_{t+k}$ et $r^{*}_{t.t+k} = it^{*} - \Delta p^{*e}_{t+k}$ ↔ تمثل على التوالي معدل الفائدة (الأسعار) الداخلية والخارجية (المحلية والاجنبية).

λ_t ↔ هو مقياس لعلاوة المخاطر.

كما يمكن إعادة كتابتها كما يلي(Louhichi,2009, p07):

$$q_t = q^{e}_{t.t+k} - (r^{e}_{t.t+k} - r^{*e}_{t.t+k}) - \lambda_t \ldots.(33).$$

حيث يتم سعر الصرف الحقيقي q_t في المدى الطويل وبتعويض $x'^{e}_{t.t+k}$ في المعادلة (32) تصبح كالتالي:

$$q_t = x'^{e}_{t.t+k} - (r^{e}_{t.t+k} - r^{*e}_{t.t+k}) - \lambda_t \ldots \ldots(34).$$

عند افتراض توقعات عقلانية تامة مع وجود λ_t تغيرات علاوة الخطر يمكن كتابة المعادلة بالشكل التالي:

$$q_t = x'_t - (r_t - r^*_t) \ldots\ (35).$$

إن سعر الصرف يمكن كتابته بدالة الأساسيات (x) في المدى المتوسط الطويل و متغير على المدى القصير(z) على النحو التالي:

$$q_t = \psi(x', z').$$

3-1. انتقادات نظرية BEER

إن نموذج BEER هو نموذج قائم لتقدير سعر الصرف الحقيقي التوازني،إنما كما انه انتقد لعديد من الأسباب وهي:

1. وجود مشكلة فرضية التوقعات العقلانية وسعر الصرف المتوقع يميل إلى الانحرافات بقوة عن قيمة سعر الصرف الآجلة، ومن ناحية أخرى قبول وجود علاوة المخاطر في الواقع هذه العلاوة تضاف كأحد محددات سعر الصرف الحقيقي كما أنها تقاس بنسبة الدين الخارجي كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي لكل بلد.
2. لم يتم تحديد مفهوم التوازن بصورة متوازنة وهذا لان نموذج BEER هو مزيج من محددات سعر الصرف في المدى القصير والمتوسط والطويل علما إن فروقات الفائدة لاتتجاوز المدى القصير، في حين صافي الديون الخارجية هو متغير رئيسي لأجل متوسط ، كما أن الإنتاجية التجارة تمثل متغيرات في المدى الطويل.
3. إن التحقق من علاقة التكامل المشترك بين سعر الصرف الحقيقي والمتغيرات الأساسية الغير ثابتة كل هذا ليس حجة مقنعة للعمل بهذا النموذج خاصة عند تقدير العلاقة على المدى الطويل قد يؤدي هذا إلى وجود علاقات خاطئة.

2-3. الدراسات التجريبية لمقاربة سعر الصرف التوازني السلوكي BEER

إن نظرية سعر الصرف التوازني السلوكي شهدت بعض الدراسات التجريبية منها:

الجدول رقم (02-03): يوضح الدراسات التجريبية لسعر الصرف التوازني السلوكي.

الدراسات.	فترة الدراسة.	طريقة القياس.	النتيجة.
Lubos komarek-Martin melecky-(2005).	(1994-2004).	السلاسل الزمنية.	الكورونا التشيكية مقومة بأكثر من قيمتها.
Jinzao chen-(2006).	(1994-2006).	السلاسل الزمنية.	سنة 1994 توازن سعر الصرف ولكن سنة 1999 إلى الفترة الأخيرة بدا اليوان الرينمني الصيني بالانخفاض.
Shuhu-Usman-(2011).	(1986-2006).	التحليل الاقتصادي القياسي، اختبار جذر الوحدة.	معظم السلوك على المدى الطويل لسعر الصرف يمكن أن يكون تفسير لمعدلات التبادل التجاري، ومؤشر السياسة النقدية وتشير النتائج كذلك إلى انحرافات مسار التوازن خلال السنوات في نيجريا.

من خلال وجود انتقادات وقصور للنظريات السابقة اقترحت نظرية سعر الصرف التوازني الطبيعي لتصحيح ومعالجة النقائص ولتحديد سعر الصرف التوازني على المدى المتوسط والمدى الطويل.

4. سعر الصرف التوازني الطبيعي NATREX

قام (Stein) سنة 1995 باقتراح نموذج NATREX حيث يقوم هذا النموذج لمعالجة التقصيرات التي وجدت في النماذج السابقة(Madouni,2015,p.58)، ومنه سعر الصرف التوازني الطبيعي هو اختصار لسعر الصرف الحقيقي الطبيعي حيث يكون هذا الأخير متوازن عندما تكون العوامل دورية لا تؤثر عليه وان سعر الصرف في مستواه الطبيعي(Serge, 2009, p.15).

إن نموذج NATREX يربط بين سعر الصرف الحقيقي مع مجموعة من المتغيرات الأساسية المحلية على المدى المتوسط، والمتغيرات الخارجية على المدى الطويل التي تفسر (الادخار والاستثمار والحساب الجاري)(Serge, 2009, p.16) ،والتغيرات في سعر الصرف الحقيقي يتطلب التوازن على المدى المتوسط للحساب الجاري، وشروط التوازن الداخلي يكون مساويا لتحقيق ليس دائما يساوي قيمة (نسبة) التوازن الطبيعي لكن يمكن أن يكون في ثلاث حالات(Akin, 2003, p.41):

أ. المدى القصير

هنا سعر الصرف الحقيقي يتأثر بمتغيرات أساسية، وصافي مخزون الأصول، وكذلك العوامل الدولية والتوقعات على المدى القصير وتكون المعادلة كالتالي:

$$q_t = q_t(f, a, c) \dots (36).$$

حيث أن:

q_t ↔ سعر الصرف الحقيقي.

f ↔ متغيرات أساسية.

a ↔ صافي مخزون الأصول.

c ↔ العوامل الدورية والمضاربة.

ب. المدى المتوسط

أما بالنسبة للمدى المتوسط فان سعر الصرف الحقيقي لا يتأثر إلا بالعوامل الأساسية وصافي مخزون الأصول ومنه تكون المعادلة كالتالي:

$$q_t = q_t(f, a). \dots (37).$$

ج. المدى الطويل

وهنا سعر الصرف الحقيقي لا يتأثر إلا بالعوامل الأساسية ومنه المعادلة كالتالي:

$q_t = q_t(f)$ ... (38).

ومنه نموذج Natrex يحدد سعر الصرف الحقيقي التوازني الطبيعي في المدى المتوسط والطويل، كما أن له تفسير ديناميكي خاصة عند الانتقال من توازن المتوسطة الأجل لحالة مستقرة على المدى الطويل.

يحدد نموذج Natrex على المتوسط والمدى الطويل:

4-1. سعر الصرف التوازني الطبيعي في المدى المتوسط

التوازن على المدى المتوسط يمكن أن يتحقق عندما تحقيق شروط التوازن الداخلي والخارجي(Serge, 2009, p . 17).

4-1-1.التوازن الداخلي

كما في الحالة التي يكون فيها معدل استغلال القدرة الإنتاجية في مستواه على المدى المتوسط، وهذا يعني أن هناك لا يوجد ضغوط انكماشية متعلقة بفائض الإنتاج، ولا يوجد ضغوط تضخمية.

تعطى شروط التوازن في الاقتصاد الكلي على المدى المتوسط والمتغيرات المرجوة الزائدة تساوي الحساب الجاري، وتحسب كل هذه المتغيرات من حيث التوازن الداخلي سواء (محلية أو أجنبية)وتكون العلاقة كالتالي:

$I-S+B-r.f=0 \leftrightarrow$ على المستوى المحلي.

$I^*-S^*+B^*-r^*.f^*=0 \leftrightarrow$ على المستوى الأجنبي.

حيث أن:

$I \leftrightarrow$ نسبة الاستثمار/ الناتج الداخلي الإجمالي.

$S \leftrightarrow$ نسبة الادخار/ الناتج الداخلي الإجمالي.

$B \leftrightarrow$ نسبة الحساب الجاري / الناتج الداخلي الإجمالي يرتبط ايجابيا بالصادرات.

$r \leftrightarrow$ سعر الفائدة الحقيقي.

$f \leftrightarrow$ صافي مخزون الأصول الخارجي / الناتج الداخلي الإجمالي.

حيث أن يتم اشتقاق دالة الاستهلاك والادخار، ويدل على أن الاستهلاك الخاص يتناسب مع صافي مخزون الأصول أو إذا كان صافي حساب الأصول يمثل الفرق بين رأس المال (k) وصافي الدين الخارجي وصافي الوضع الخارجي (nfa) يتم الحصـــــــــــــــول على الاستهـــــــــــــــلاك الخـــــاص (cp) (Serge,2009, p18).

$$Cp(t)= \beta.h(t)=\beta[k(t)-nfa(t)]....(38).$$

حيث أن:

β↔معدل الخصم.

h ↔ صافي الثروة.

nfa ↔ صافي الديون الخارجية.

k ↔ رأس المال.

أما بنسبة للاستهلاك العام (g) هو ناتج معدل الضريبة δg والإنتاج المحلي الإجمالي (y)، أما الاستهلاك الإجمالي هو مجموع الاستهلاك العام والخاص، ودالة الاستهلاك (c) والادخار(s) وتكون كالتالي(Serga,2009,p18):

$$C(t)= \beta[k(t)-nfa(t)]+\delta g(t).y(t)... (39).$$

$$S(t)=y(t)-c(t)=[1-\delta g(t)].y(t)-\beta[k(t)-nfa(t)]... (40).$$

وإذا كان هناك δ نسبة الاستهلاك الاجتماعي / PIB، المعروف أيضا باسم التفضيل الزمني الاجتماعي ويمكن التعبير بأنها مجموع تفضيل القطاع الخاص(δp)، حيث $\delta p=cp/y$ وتفضيل القطاع العام $\delta g= g/y$.

وكذلك: $\delta=\delta p+\delta g$ وتكتب المعادلة كالتالي(Serga, 2009, p.19):

$$S(t)=1-\delta(t)+\delta p(t)-\beta[1/b(t)-f(t)]=S(b ,f,\delta).... (41).$$

Et

$S=S/y,f=nfa/y,b=y/k.$ et $SF>0, S\delta<0.$

وفي وظيفة الاستثمار يعتمد بشكل ايجابي (Keynes-tobin) ومنه نسبة q يمكن تعريفها بأنها نسبة القيمة الحالية المتوقعة لجميع التدفقات النقدية المستقبلية الناتجة لزيادة رأس المال (inv=𝛘k)و قيمة الاستثمار (رأس المال الثابت)، ونعتبر أن السلع المنتجة وتباع بالأسعار الأجنبية p^* (العملة الأجنبية) وان المواد الخام يتم استرادها بسعر p^*mi بعد تحويل الأسعار إلى العملة المحلية وسعر الصرف N يمثل الاختلافات بين الفترات (t-1) وt كما يمكن كتابتها بالشكل التالي:

$$(p^*/N)\ 𝛘y-w𝛘n-(p^*mi/N)𝛘mi\ .$$

مع أن:

w ↔ معدل الأجور الاسمية.

mi ↔ المواد الأولية، $p^{*}mi$ ↔ سعر المواد الأولية.

وإذا قمنا بتقسيم هذه الكمية على قيمة الاستثمار(p.inv) ومنه إذا كان المجموع مخفض لأسعار الفائدة r ونسبة q وتكتب المعادلة كالتالي(Serge,2009, p19).

$$q_t=E_t\int t\ (pmk/R-an.w-ami/TOT)\ {}_se^{r.s}\ ds \quad avec\ t<s<\infty.$$

حيث أن:

TOT ↔ حدود التبادل.

Pmk ↔ الإنتاجية الحدية لرأس المال(pmk=dy/dk) .

ويؤثر إيجابا على q ، R سعر الصرف الحقيقي مثل R :

حيث: $R=N.P/P^{*}$ et $q_R<0$

مع العلم إنW هو الأجر الحقيقي بشرط وهو: $qw<0$ et $qTOT>0$

و نظرا ل a_n et a_{mi} زيادة مدخلات العمل والمواد الخام يرتبط مع زيادة في رأس المال.

$$a_n=\frac{\partial n}{inv}=\frac{\partial y/\partial k}{\partial y/\partial n} \quad et\ a_{mi}=\frac{\partial mi}{inv}=\frac{\partial y/\partial k}{\partial y/\partial mi}$$

والزيادة في الإنتاجية الحدية للعمل ($p_n=\partial y/\partial n$) والمواد الأولية يؤدي إلى انخفاض على التوالي: ($pmi=\partial y/\partial mi$) الأمر الذي سيزيد q، إذا نسميه Z_q معرف لمحددات q بحيث:

$$Z_q=(w,\ p_n,\ p_{mi},TOT,\ r)\ et\ q=q\ (R,Z_q).$$

وظيفة الاستثمار حيث نسبة الناتج المحلي الإجمالي I=inv/y وتكتب المعادلة كالتالي:

$$I=I(q)=I(R,Z_q)\ et\ I_R<0,\ I_q>0\ \ldots.(42).$$

أما بالنسبة للحساب الجاري وهو الفرق بين الصادرات والواردات وتكون كالتالي:

$$B=Exports-Imports=X(R,K^{*}+F^{*},Z)M(R,KF,Z)=B(R,F,K,K^{*},Z)\ldots.(43)\ .$$

Avec :

$$B_R<0\ ,\ B_K<0\ ,\ B^{*}_K>0,\ B_F>0.\ (Serge,\ 2009,\ p.20).$$

الزيادة في رأس المال K يزيد من الأصول (الثروة) والواردات وزيادة K^{*} ويزيد من الثروة الخارجية، أما بالنسبة لتوازن المحفظة يتطلب معادلة بين أسعار الفائدة ($r=r^{*}$) :

$$D(r-r^{*})/dt=-a(r-r^{*})\ \ldots.\ (44).$$

وبجمع معادلة وظيفة الادخار والاستثمار و الحساب الجاري تكون المعادلة كالتالي:

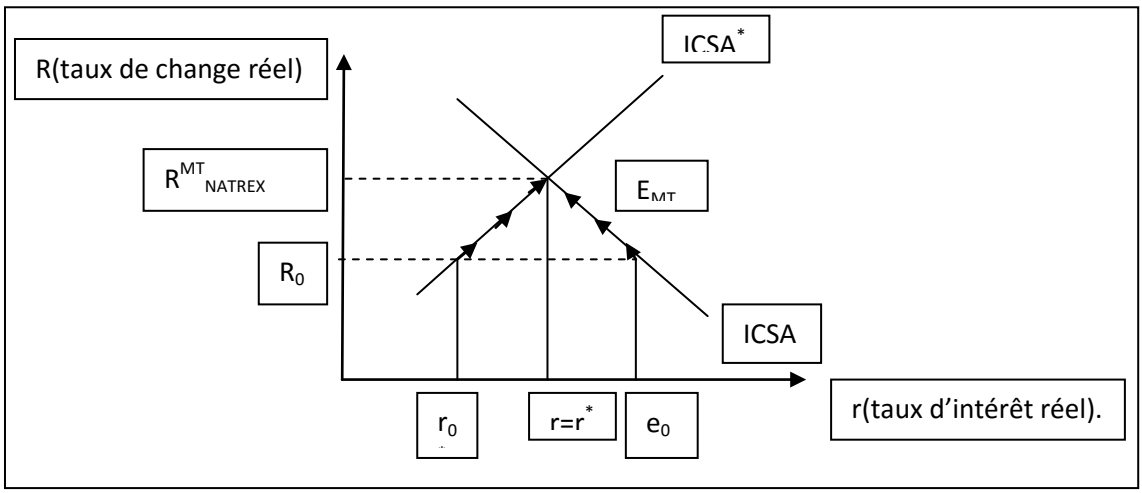
$$I(R,W,P_n,P_{mi},TOT,r) - S(b,f,\delta) + B(R,F,K,K^*,Z)=0 \ldots. (45).$$

4-1-2. التوازن الخارجي لسعر الصرف الطبيعي في المدى متوسط

في غياب تدفقات رؤوس أموال المضاربة و احتياطات النقد التوازن الخارجي يتطلب تحقيق تكافؤ معدلات الفائدة الحقيقية في الأجل الطويل، ففي حالة اختلاف أسعار الفائدة المحلية والأجنبية سيتطلب عملية تحكيم لإعادة التوازن إذن المستثمرين سيلجئون إلى شراء الأوراق المالية الأعلى سعرا و الذي من شأنه أن يخفض أداءها ترفع سعر الصرف الحقيقي و بيع تلك التي لديها أدنى معدل التي سترفع أدائها و الخفض في سعر الصرف الحقيقي(Madouni, 2015, p60) ولتحقيق شرط التوازن الداخلي والخارجي لنموذج natrex على المدى المتوسط يعتمد على أساسيات خارجية(z) والمحلية(x) مع تأثير العوامل الدورية،وتكون العلاقة كالتالي(Serge, 2009, p 21):

$$R^{MT}_{naterx} = R^{MT}(z,x) \ldots. (46)$$

والشكل رقم (02-04): يوضح التوازن في المدى المتوسط:



المصدر:(Serge,2009,p 21) .

حيث أن ISCA هي حقوق التبادل الداخلي في الدولة المحلية يتناسب عكسيا حيث ارتفاع سعر الصرف الحقيقي له أثر عكسي على الميزان التجاري ويخفض الطلب الكلي، الأمر الذي يتطلب انخفاض أسعار الفائدة الحقيقية لتشجيع الاستثمار وبالتالي استعادة التوازن الداخلي، أما بالنسب ل ISCA* وهي حقوق التبادل الداخلي في الدولة الأجنبية تأخذ بعين الاعتبار للمستوى الأولي لسعر الفائدة الحقيقية حيث هذا لا يمثل سعر التوازن على المدى المتوسط لأن سعر الفائدة الحقيقي هو أعلى في البلاد المحلية و r0>r* هي عملية التحكيم في الأسواق المالية و التي تؤدي إلى انخفاض أسعار الفائدة الحقيقية المحلية مع ارتفاع أسعار الفائدة الأجنبية وارتفاع حقيقي لقيمة العملة المحلية التي تؤدي إلى تحقيق التوازن في النقطة Emt.

2-4. natrex في المدى الطويل

يتطلب التوازن على المدى الطويل بالإضافة إلى شروط توازن في المدى المتوسط شرطين وهما:

1. نسبة رأس المال / الناتج الداخلي الخام المحتمل و الذي يكون ثابت، أي رأس المال (k) يزيد على نفس معدل الإنتاج (y)، (Serge, 2009, p .21) .

dk (t) /dt .1/kt = g (t).

حيث أن:

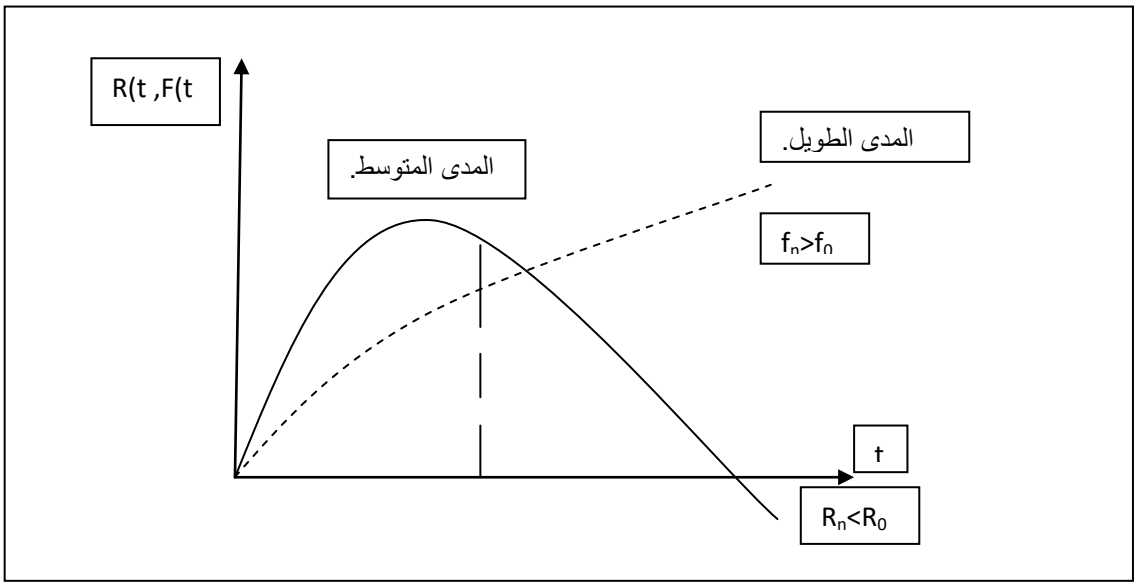
g (t) ↔ هو معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي.

2. نسبة الوضع الخارجي الصافي / إمكانية إنتاج غير ثابتة أي أن الدين الخارجي من حيث الناتج المحلي الإجمالي مستقر، مع العلم أن توازن سعر الصرف الطبيعي في المدى الطويـــل يرتبط فقط بالمتغيرات الأساسية.

3-4. ديناميكيات NATREX ومحددات سعر الصرف على المدى الطويل

عند افتراض وجود تغير في الأساسيات مع تحليل ديناميكية سعر الصرف في المدى المتوسط والطويل و المنحنيات رقم(02-05) و (02-06) توضح ذلك:

الشكل(02-05): الآثار الديناميكية لزيادة الاستهلاك.



المصدر:(Serge,2009, p.23) .

1.في حالة انخفاض المدخرات

ينتج عن هذا تدهور في الميزان التجاري و هو الشيء الذي ينجم عنه تدفقات رأس المال والذي يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف الحقيقي والذي يؤثر على:

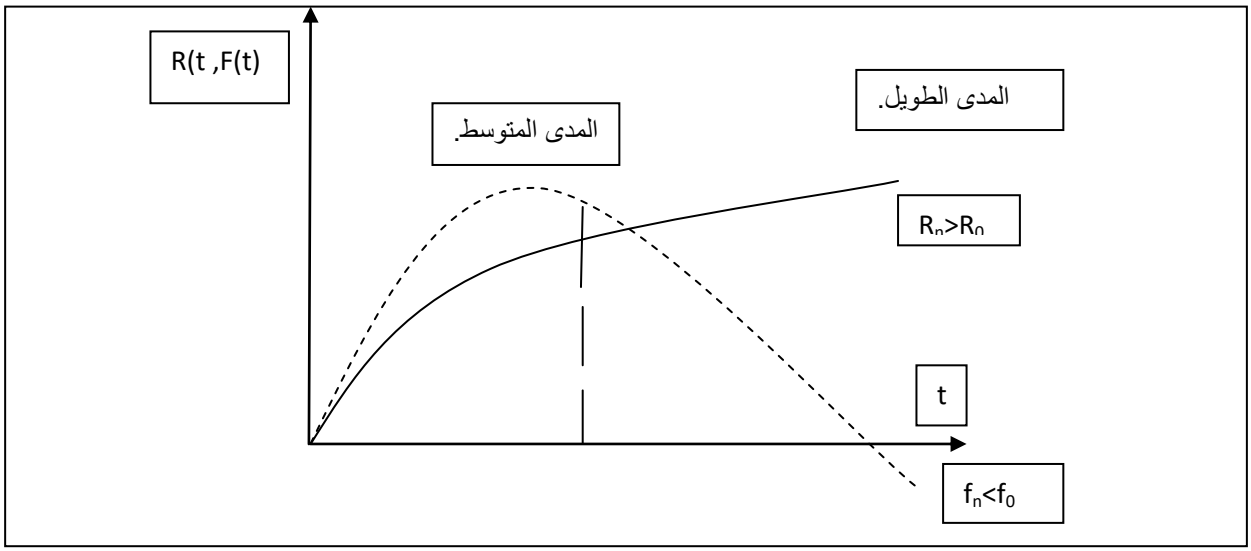
- تقليل نسبة الاستثمارات و الطلب المحلي وبالتالي يؤثر على معدل النمو الاقتصادي.
- تدهور في الميزان التجاري الذي يسبب زيادة في الديون الخارجية التي تؤدي بدورها إلى تدهور في الحساب الجاري، هذه التأثيرات تؤدي إلى تدهور الحساب الجاري والتي تساعد مجددا لزيادة الديون الخارجية وتخفيض في سعر الصرف الحقيقي، أثناء عملية الانتقال من حالة توازن على المدى المتوسط إلى المدى الطويل فالتوازن له العديد من آثار وهي:
- ارتفاع الديون الخارجية يخفض من نسبة الثروة.
- انخفاض قيمة سعر الصرف الحقيقي يحسن الميزان التجاري بالإضافة إلى ذلك، يزيد من انخفاض نسبة الاستثمار و النمو الاقتصادي.
- انخفاض سعر الصرف الحقيقي عن مستواه الأولي ضروري في التوازن على المدى الطويل.

2. ارتفاع في الإنتاجية

عندما تكون إنتاجية العمل تنمو بوتيرة أسرع من الأجور الحقيقية ينتج عنه انخفاض في تكاليف السلع التبادلية مما يكون له تأثيرين:

- زيادة في الاستثمار وبالتالي الحاجة إلى تمويل الاقتصاد الذي ينتج تدهور الميزان التجاري، أما بالنسبة لتدفقات رأس المال و ارتفاع سعر الصرف الحقيقي له تأثير إيجابي على صافي الصادرات عن طريق انخفاض التكاليف.
- التأثير الإيجابي سيؤدي إلى تحسين الميزان التجاري و الحساب الجاري والذي سيخفض نسبة الديون الخارجية إلى أقل من المستوى الأولي بالموازاة مع ارتفاع في الحسابات الخارجية تدعم الزيادة المستمرة في سعر الصرف الحقيقي (Serge, 2009, p.24).

الشكل رقم (02-06) :يوضح الآثار الديناميكية لزيادة الإنتاج.



المصدر:(Serge, 2009, p.26) .

4-4. الدراسات التجريبية لسعر الصرف التوازني الطبيعي

عرفت نظرية سعر الصرف التوازني الطبيعي عدة دراسات تجريبية منها:

الجدول رقم(02-04): الدراسات التجريبية لسعر الصرف التوازني الطبيعي.

الدراسات.	فترة الدراسة.	طريقة القياس.	النتيجة.
M.belloc-D.federici. (2007).	(1999-2005).	التجربة الديناميكية للنظرية لاستخلاص توازن سعر الصرف.	نظام مستقر ل (Euro/Dollar).
B.ahmed-Z.ali shah-M.zakaria-(2012).	(1983-2010).	اختبار التكامل المشترك.	التقلبات في سعر الصرف الحقيقي لاقتصاد باكستان خلال الفترة (1983-2010) بسبب متغيرات الدين الخارجي وبين متغيرات الاقتصاد الكلي.

الخاتمة.

دراستنا لنظريات سعر الصرف التوازني مكنتنا من إلقاء الضوء على مجمل النماذج و أهم أهدافها و الدراسات التجريبية على أقيمت عليها، مع الانتقادات التي تعرضت لها.

بالنسبة لنظريات سعر الصرف هي نظرية تعادل القوة الشرائية والتي تهدف إلى تساوي القوة الشرائية للعملتين، إلى أنها افتقدت إلى الواقعية وهذا بفرضها لتجانس السلع و نظرية سعر الصرف التوازني الأساسي والتي تهدف إلى التوازن بين الحساب الجاري والإنتاج الكامن، حيث استعمال هذا النموذج يؤدي إلى تحديد مستويات سعر الصرف التوازني الذي يسمح بتحقيق التوازن الداخلي و أما نظرية سعر الصرف التوازني السلوكي والتي تهدف إعادة نمذجة مجموعة من المتغيرات الأساسية حيث تأثر على سعر الصرف الحقيقي وأما في الأخير سعر الصرف التوازني الطبيعي والذي عرف كسعر الصرف الملائم مع التوازن الكلي في غياب العوامل الدورية.

ومن هذا استنتجنا أن هذه النماذج ترتكز على تحقيق التوازن في سعر الصرف بين مختلف الدول أي تحقيق التوازن الداخلي والخارجي.

الفصل التطبيقي

مقدمة

لقد مرت سياسة سعر الصرف في الجزائر بعدة مراحل منذ الاستقلال إلى سنة 2013، والتي واكبت عدة تعديلات واستراتيجيات بهدف إعادة التنظيم الاقتصادي في الجزائر و إعادة التوازن مع تعديل سعر الصرف الدينار.

يعد تعديل اختلال سعر الصرف من أهم أهداف السياسة الاقتصادية الكلية، بحيث من الضروري تحديد مستوى توازن سعر الصرف و هذا لمعرفة كيفية تغير سعر الصرف مع تغيرات الوضع الاقتصادي، حيث استعملت عدة نماذج لتحديد سعر الصرف ومنها سعر الصرف التوازني الأساسي (FEER) حسب Edwards وهو نموذج الذي صمم لوصف اختلال الاسمي في نظام سعر الصرف الثابت.

حيث نهدف من هذا الفصل هو عرض سياسة سعر الصرف الدينار في الجزائر و نمذجة سعر الصرف الدينار الجزائري بتطبيق نموذج Edwards (FEER).

1 . نظام الصرف وتسعير الدينار الجزائري

لقد عرف الاقتصاد الجزائري تطبيق عدة نظم لسعر الصرف، من سعر الصرف ثابت إلى المرن، حيث تميز تحديد سعر الصرف في المراحل الأولى بالطبع الإداري وفي ما يلي سنوضح مختلف المراحل التي مر بها سعر الصرف الدينار الجزائري(دوحة، 2015، ص. 160).

1– 1. نظام الصرف الثابت بالنسبة لعملة واحدة (1964. 1973)

أنشئ الدينار الجزائري في أفريل 1964 على أساس غطاء ذهبي يعادل 0.18 غرام من الذهب تعويضا عن الفرنك الفرنسي الجديد الذي تم التعامل به بعد الاستقلال وخلال هذه الفترة كان نظام النقد الدولي مسيرا باتفاقية Breton wods، و الجزائر بصفتها عضوا في صندوق النقد الدولي وجب عليها التقييـــــــد بشروطه (أي تصريح عن تكافؤ عملة بالنسبة إلى وزن محدد من الذهب أو بالنسبة للدولار الأمريكي)، وحددت الجزائر سعر صرفها على أساس 1 د ج=1 فرنك فرنسي وأستمر هذا تكافؤ إلى غاية 1969 في الوقت الذي لجأت فيه السلطات النقدية الفرنسية إلى تخفيض قيمة الفرنك الفرنسي أمام الدولار الأمريكي ولم يتبعه الدينار الجزائري في التخفيض وأصبح 1 د ج=1.25 فرنك فرنسي في الفترة(أوت 1969، ديسمبر 1973)ولقد رافق تدهور العملة الفرنسية تراجع الدينار الجزائري مقابل العملات الأجنبية تسديدا لقيمة الواردات الجزائرية، وارتبطت هذه الفترة بانهيار نظام Breton wodsوالتخلي عن أسعار الصرف الثابتة وتبني أسعار الصرف المعومة، أي تغير نظام تسعير الدينار(دوحة، 2015، ص. 161).

1– 2 . نظام الصرف الثابت بالنسبة لسلة من العملات(1974. 1987)

بعد انهيار نظام Breton wods، وتعميم نظام تعويم الصرف على المستوى الدولي، لجأت الجزائر إلى ربط عملاتها على أساس سلة تتكون من 14 عملة دولية، حيث تعطي كل عملة وزنا محددا داخل السلة يعتمد في تحديده على نسبة الواردات مع الشركاء التجاريين الرئيسيين إلى إجمالي التجارة، ويقوم البنك المركزي بمراجعتها دوريا، والهدف من هذا النظام هو ضمان استقرار الدينار وبالتالي فإن القوة الشرائية للدينار الجزائري أصبحت تتحدد عن طريق علاقة ثابتة بين هذه الأخيرة وسلة من عملات اختيرت على أساس وزنها وأهميتها في المبادلات والتسويات الخارجية(كالدولار الأمريكي يلعب دور عملة الوسيطة).

ويقوم البنك المركزي بحساب سعر الصرف الدينار بالنسبة إلى العملات المسعرة بإتباع الخطوات التالية:

. حساب التغيرات النسبية للعملات المكونة لسلة الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي.

. حساب المتوسط المرجح للتغيرات النسبية للعملات التي تتكون منها سلة الدينار الجزائري بالنسبة لدولار الأمريكي.

. حساب سعر الصرف اليومي للدولار الأمريكي بالنسبة للدينار الجزائري.

. وبعد اعتماد هذه الخطوات يتم حساب أسعار صرف الدينار الجزائري بالنسبة للعملات الأخرى المسعرة من طرف البنك المركزي والتي تحسب بطريقة أسعار الصرف المتقاطعة.

ونتيجة للعوائد البترولية المعتبرة في ظل احتكار الدولة للتجارة الخارجية من خلال البرنامج العام للواردات كما تسبب ارتفاع قيمة الدينار إلى ارتفاع أسعار السلع والخدمات المحلية مقارنة بالأسعار المستوردة مما أدى إلى لجوء المقيمين لاقتناء السلع والمستوردة بدلا من السلع المحلية وهذا منافي للسياسة الاقتصادية المنتهجة من طرف الدولة.

الجدول (03-05): تطور سعر الصرف الرسمي للدينار مقابل الدولار الأمريكي للفترة (1974-1988).

السنة	1974	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
سعر الصرف دج/$	4.18	3.84	4.32	4.59	4.79	4.98	5.03	4.70	4.85	5.91

المصدر:دوحة، 2015، ص. 162.

يوضح الجدول تطور سعر الصرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة(1974 .1988)ويتضح الاستقرار النسبي لسعر الصرف الاسمي للدينار الجزائري، وهذا راجع لكون أسعار العملات تتحدد وفقا لقوى العرض والطلب في السوق في ظل الرقابة الصارمة على الصرف والتي تهدف إلى تقليص الطلب على العملة الأجنبية مقابل المحلية من أجل تحقيق التوازن الخارجي.

نلاحظ أن التسيير الإداري لسعر الصرف المر فوق بسياسة الرقابة المفروضة عليه ساهمة في جعل قيمة العملة(الدينار الجزائري)لا ترتبط بالوظيفة الاقتصادية والمالية الداخلية للدولة ما أدى إلى تنامي سوق الصرف الموازي.

3-1 . توسع سوق الصرف الموازي

يعتمد حجم السوق الموازي للصرف على نوع العمليات التي يتضمنها البرنامج الحكومي لمراقبة الصرف فإذا كانت الدولة تراقب كل العمليات التجارية يتطور وينمو سعر الصرف الموازي، أما إذا ما تم تلبية بعض من هذه العمليات من قبل البنك المركزي والبنوك التجارية فيقل حجم السوق الموازي، حيث تزايد الطلب على الصرف الأجنبي مع بداية الثمانينات نتيجة لتزايد الطلب على الواردات ،فالسبب الرئيسي وراء استفحال ظاهرة السوق الموازي للصرف في الجزائر كان نتيجة الرقابة المفروضة على الحصول على النقد الأجنبي بالإضافة إلى عدم اعتماد مكاتب للصرف ما أدى إلا امتداد السوق غير الرسمي فيه والتي تسيطر على 40% من كتلة العملة.

ومن أهم أسباب تنامي سوق الصرف الموازي في الجزائر:

– المركزية في الحصول على العملة الصعبة:إذ لا توجد سوق حرة رسمية يمكن تحويل فيها العملة بدون قيود ، اقتصر الأمر فقط على البنوك وبمبالغ محددة.

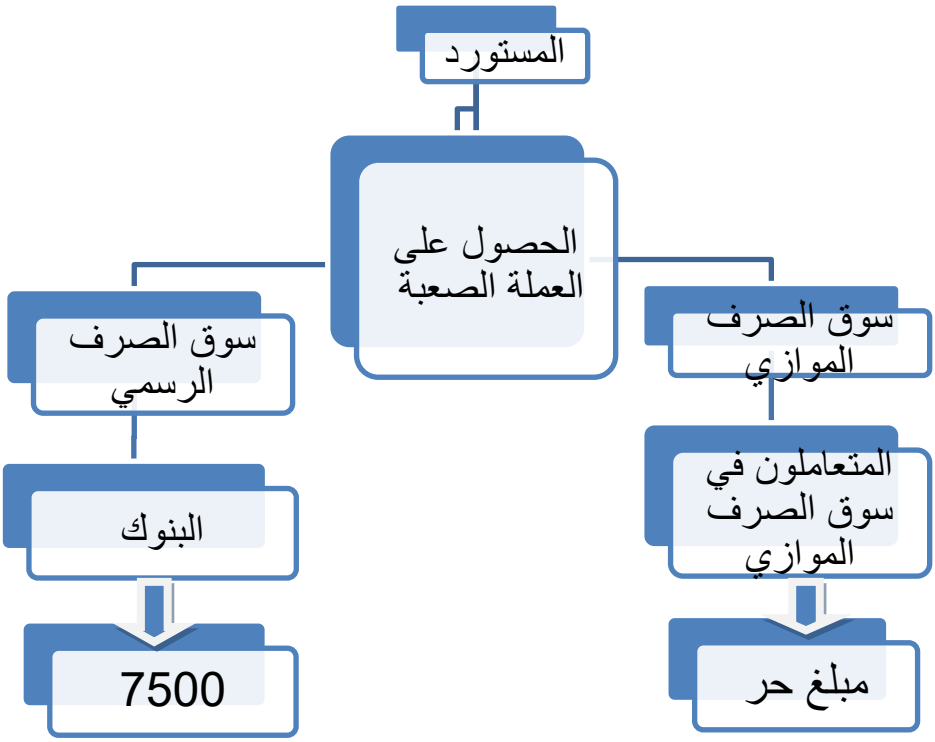
– تحديد الحد الأقصى المبلغ القابل للتحويل إلى العملة الصعبة:فالسلطات الجزائرية تحدد المبلغ الأقصى القابل للتحويل من الدينار الجزائري إلى العملة الصعبة ب 15000 دج لمن يريد السياحة في الخارج مرة واحدة في العام.

– فقدان الكثير من السلع الكمالية والضرورية أحيانا في السوق الجزائرية مما يؤدي إلى اللجوء إلى الخارج من أجل اقتنائها وبالتالي زيادة الطلب على العملة الصعبة في السوق الموازي.

– أما المشكل الأساسي فهو يتعلق بالمستوردين، إذ يتلقون صعوبة كبيرة في تحويل الدينار إلى العملة الصعبة من أجل تمويل عملياتهم التجارية ،فقيمة المبلغ المسموح به من العملة الصعبة من قبل البنوك يقدر حوالي 7500 أورو أي تقريبا 75 مليون سنتيم إذا اعتبرنا أن 1 أورو=100 دج وهو مبلغ جد ضئيل مقارنة مع العمليات التي يقوم بها المستورد، مما يدفع بهذا الأخير إلى اللجوء للسوق الموازي للحصول على المبلغ الذي يريد من العملة الصعبة بدون أي شروط وفي هذا الوضع كان الحل الوحيد في ظل عجز الحكومة عن توفر الصرف اللازم هو اللجوء إلى السوق الموازية(دوحة، 2015، ص. 163).

يمكن توضيح طريقة تمويل عمليات الاستيراد من سوق الصرف الموازي والرسمي وفق المخطط التالي:

الشكل رقم(03–07): تمويل العمليات التجارية من سوق الصرف الموازي والرسمي



المصدر:(، 2015، ص. 165).

ونستنتج أن سعر الصرف الموازي يعتبر كمؤشر لمعرفة درجة الانحراف في قيمة الدينار الجزائري وكذلك سعة التخفيض الواجب إجراؤه من أجل تقليص الفارق بين السعرين إلى أقل من 25 % حسب اتفاق الجزائر مع صندوق النقد الدولي والجدل الموالي يوضح تطور سعر الصرف الدينار الجزائري في السوق الرسمي والموازي مقابل الفرنك الفرنسي :

الجدول (03-06): تطور سعر الصرف الرسمي وسعر الصرف الموازي للدينار مقابل الفرنك الفرنسي.

السنة.	سعر الصرف الرسمي.	سعر الصرف الموازي.	الفرق بين سعر الصرف الرسمي والموازي.
1970	1	1	0
1974	1.1	1.4	0.3
1977	1.3	1.5	0.2
1980	0.62	2	1.32
1985	0.61	3	2.39
1986	0.71	4	3.29
1987	0.8	4	3.2
1988	1.2	5	3.8
1989	1.5	6	4.5
1990	1.8	6.8	5
1991	3.75	7	3.25
1992	4.36	9.5	5.14
1993	4.20	10	5.8
1994	10.5	12.5	2
1995	11	13	2
1996	11.1	14.2	3.1
2000	10.8	12.5	1.7
2001	10.53	12	1.47
2002	11.43	13.72	2.29

المصدر : (دوحة، 2015، ص ص.167.166).

اتضح لنا من خلال الجدول(03-06) أن بداية ظهور السوق الصرف الموازي في الجزائر كانت في منتصف السبعينات و ازدادت الفجوة بين سعر الصرف الرسمي والموازي في الثمانينات وهذا راجع لزيارة الطلب على العملة الصعبة في السوق وبالتالي أدى إلى انخفاض قيمة الدينار الجزائري عن قيمة الحقيقية إلى ارتفاع قيمة السلع والخدمات المحلية مقارنة بالأجنبية مما يجعل المستهلك يفضل السلع المستوردة على المحلية.

ويوضح لنا الجدول استقرار وتماثل سعر الصرف والسوقين الرسمي والموازي في بداية السبعينات وبفوارق طفيفة جدا، فبعد الرقابة الصارمة للصرف في 1974 تفاقم حجم سعر الصرف الموازي وظهور سوق الصرف الموازي نتيجة للطلب المتزايد على العملة الصعبة ، ونشير إلى أن أكبر التغيرات بين سعر الصرف الرسمي والموازي سجلت مابين الفترة 1980 و 1987 ويفسر هذا ارتفاع في سنة 1986 إلى أزمة البترولية التي عملت على تخفيض مستوي الإيرادات من الصادرات إلى 56.5 % مابين سنة 1985 وسنة 1986 ونتيجة لتطبيق سياسات التعديل الهيكلي المتضمنة ضمن بنودها تخفيض قيمة الدينار الجزائري على مراحل ، أدت إلى تراجع سعر الصرف في السوق الموازي، ما أدى إلى تقلص الطلب على الصرف في هذه السوق بجزء معتبر وهذا ما سمح بالثبات النسبي واستقرار لسعر الصرف في السوق الموازي واقترابه من السعر الرسمي بالنسبة للفرنك الفرنسي في الفترة (1991 - 1993)حيث وصل متوسط الفرق بين السعرين الرسمي والموازي في هذه الفترة حوالي 4.73، وفي سنة 1994 حصلت قفزة في سعر الصرف الرسمي وصل إلى 10.5دج للفرنك الفرنسي الواحد، أي أكثر من ضعف السعر الذي كان عليه في سنة 1993 بفارق 2 دج للفرنك عنه في السوق الموازي، واستقر مجددا سعر الصرف الرسمي خلال فترة(1994 . 2002)بمتوسط سعر صرف رسمي حوالي 11 دج للفرنك الفرنسي بفوارق في السوق الموازي تتراوح مابين(1 . 3) دج للفرنك الفرنسي وهذا نتيجة الاتجاه نحو تحرير سعر صرف الدينار الجزائري ،وهو فرق هام ومشجع للمتعاملين على الإقبال على تحويل أموالهم عبر القنوات الرسمية (البنوك)بدل السوق الموازي لتميزها بالضمان والأمان.

1- 4. مرحلة تطبيق برامج التعديل الهيكلي والتخفيضات المتتالية للدينار

تزامنا مع أزمة 1986 وانخفاض أسعار المحروقات وتدهور قيمة الدولار الأمريكي، نتج عن كل ذلك تراجع في السيولة النقدية، وبدأ الدينار الجزائري يعرف تخفيضات متتالية في ظل التوجه نحو اقتصاد السوق وأمام الصعوبات الخارجية التي تواجه الجزائر طالب الدائنين الخارجيين معايير لتثبيت الدينار الجزائري إضافة إلى ضغوطات المنظمات الدولية، فبعد صدور قانون النقد والقرض سنة 1990 وعقد العديد من الاتفاقيات مع المؤسسات النقدية الدولية والتي من بينها إبرام اتفاق standby سنة 1994و اتفاق برنامج التعديل الهيكلي سنة 1995 استجابة الجزائر إلى طلب تخفيض الدينار وفقا لمنهج المرونات، وعليه انخفضت قيمة الدينار الجزائري مقابل الدولار بين 31 ديسمبر 1987 و31 ديسمبر 1990 بنحو 10.3 % وتوالت بعد ذلك تخفيضات الدينار بغية التوجه إلى

سعر الصرف التوازني سعيا لتحقيق التوازن الخارجي كما تم تخفيـــض الدينار ب7.3 % في مـــارس 1994، و40.17 % في أفريـــل 1994 وبلغت قيمة التخفيضـــات 47.47 % خلال شهرين، إلى جانب رفع القيود المفروضة على المؤسسات،كما تم إلغاء نظام الرقابة المسبقة على الصرف المتعلق بالاتفاقيات بين المؤسسات العمومية الاقتصادية والمؤسسات الأجنبية واستبداله بنظام الموازنات بالعملة الصعبة من خلال إعداد الموازنات وفقا لاحتياجات كل مؤسسة، ويعود سبب الانزلاق إلى ضعف احتياطـــات الصـــرف المتاحة، وكذا زيادة تقل خدمة الدين.

والجدول التالي يوضح تطور سعر الصرف الدينار بالدولار خلال فترة التخفيضات.

الجدول (03–07) : تطور سعر الصرف الدينار بالدولار في الفترة(1987–1991).

تاريخ عملية الانزلاق.	سعر الدينار بالدولار.	الملاحظة
ديسمبر1986	4.809	بداية عملية الانزلاق التدريجي.
ديسمبر1987	4.947	
ديسمبر1988	6.636	
ديسمبر1989	8.112	
سبتمبر1990	9.3	مواصلة عملية الانزلاق سيرا مع تطبيق الإصلاحات الهيكلية.
أكتوبر1990	9.5	
نوفمبر1990	10.1	
جانفي1991	13.581	
فيفري1991	16.330	استمرار الانزلاق بهدف استقرار الدينار وتحرير التجارة الخارجية.
مارس1991	17.142	
أكتوبر 1991	22.64	استقراره عند المستوى لمدة 6أشهر، تخفيض الدينار بمقدار 22%بموجب اتفاق FMIواستمرار التخفيض إلى غاية سنة 1994.

المصدر:(دوحة، 2015، ص ص. 170.169).

نلاحظ من خلال الجدول (03-07)أن الدينار الجزائري عرف عدة تخفيضات بداية سنة 1986 حيث استمرت هذه التخفيضات مع مرحلة تطبيق الإصلاحات الهيكلية حيث أن اعتماد سياسة التخفيض حتمية أملتها الظروف الداخلية للاقتصاد الجزائري وكذا ضغوط المنظمات المالية والنقدية الدولية، حيث اعتبر أحد الشروط الأساسية من أجل الوصول إلى إعادة هيكلة الديون الخارجية الجزائرية ولكن رغم الآثار السلبية لسياسة تحرير سعر الصرف المعتمد والتي لم تحقق الهدف الرئيسي والمتمثل في تشجيع الصادرات وتقليص الواردات من أجل تسوية الخلل بالميزان التجاري، إلا أنها ساهمت في تقليص الفارق بين السعر الرسمي والموازي وتشجيع التعامل بواسطة البنوك، والجدول الموالي يوضح تطور سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال فترة الإصلاحات الاقتصادية في السوق الرسمي والموازي.

1- 5 . التعزيز التدريجي للدينار الجزائري

بعد تطبيق سياسات التعديل الهيكلي والمتضمنة إصلاحات الصرف الأجنبي والتي تهدف إلى توحيد سعر الصرف الرسمي والموازي، وتحديد سعر الصرف من خلال قوي العرض والطلب في السوق، إلى جانب توجيه غير المقيمين على تحويل تحويلاتهم من القنوات الرسمية، فضلا عن تطهير التبادلات التجارية الخارجية، حيث تضمنت هذه الإصلاحات على سياسة تخفيض قيمة الدينار الجزائري، إذ أدى اعتماد هذه السياسة إلى تحقيق تراجع في سعر الصرف في السوق الموازي وهذا ما سمح بالثبات النسبي لسعر الصرف في السوق الموازي، ونتج عن هذه التصحيحات وتغييرات الانتقال من التسيير الإداري لسعر الصرف والاتجاه نحو التسيير الديناميكي الذي يهدف إلى تحقيق قابلية تحويل في إطار تطبيق نظام التعويم المدار المستمر حتى الآن، حيث أن الدينار الجزائري كان يخضع لنظام التعويم المدار منذ 1996 والذي يتميز بتدخل السلطات النقدية في تغيرات العرض والطلب على العملات الأجنبية من أجل التأثير على قيمة العملة المحلية، حيث عرف سعر الصرف تغيرات متفاوتة في قيمة.

والجدول التالي يوضح ذلك(دوحة، 2015، ص. 172).

الجدول رقم (03-08) : تطور سعر صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي للفترة(1990 – 2013) .

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
سعر صرف دج/$	8.96	18.47	21.84	23.35	35.06	47.66	54.75	57.71	58.74	66.57	75.26	77.22
السنوات	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
سعر الصرف دج/$	79.68	77.39	72.06	73.28	72.65	69.29	64.58	72.65	74.39	72.94	77.54	78.15

المصدر :(دوحة، 2015، ص. 172).

ويوضح لنا الجدول(03-08) تطور سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة (1990 - 2013) حيث نلاحظ من خلال الجدول أن وتيرة انخفاض قيمة الدينار الجزائري متسارعة خلال الفترة (1990 - 2000)، حيث انتقل من قيمة 8.96 دج مقابل 1 دولار في سنة 1990 إلى 75.26 سنة 2000 وسجل استقرار نسبي خلال الفترة (2000 - 2007) وهذا الاستقرار ناتج عن الفائض المسجل في الميزان التجاري الجزائري، كما سجلت سنة 2008 ارتفاع في قيمة الدينار مقابل الدولار حيث وصل إلى 64.58 دج مقابل 1 دولار وهذا راجع إلى الأزمة المالية العالمية، وعرف الدينار انخفاضا من جديد خلال الفترة (2009 - 2013)حيث سجل 78.15 دج مقابل 1 دولار خلال سنة 2013 رغم الفائض المسجل في الميزان التجاري خلال هذه الفترة ،كون الفائض المسجل نتيجة لتزايد الصادرات من المحروقات والتي وصلت إلى 98 % والمسعرة بالدولار الأمريكي حسب حصص منظمة الأوبك.

ونستنتج مما سبق أن نظام الصرف في الجزائر لا يزال في أدنى مستوياته، وأن السياسة النقدية بالجزائر اعتمدت على نظام صرف ثابت خفي، رغم إعلانها الرسمي لصندوق النقد الدولي على اعتمادها نظام صرف عائم مدار، هذا يعني أن الدينار الجزائري يتميز بظاهرة الخوف من التعويم وأن التصريح المقدم لصندوق النقد الدولي عن اعتمادها على نظام الصرف العائم المدار راجع للضغوطات المطبقة من طرف الصندوق وذلك ابتداء من سنة 1996 في إطار ما يسمى بالتعديل الهيكلي.

2.المقاربة الأساسية لسعر الصرف التوازني

سعر الصرف التوازني الأساسي FEER هو نموذج معترف بها لحساب الأخطاء، فمن المناسب لاسيما لتقييم إذا كانت تحركات REER تمثل اختلال أو ما إذا كان تحول REER نفسها نتيجة للتغيرات في العوامل الاقتصادية الأساسية.

منهجية سعر الصرف التوازني الأساسي FEER هي مناسبة تماما لتحليلنا، تمثلت أولا في نموذج Edwards والذي صمم لوصف اختلال الاسمي في نظام أسعار الصرف الثابت، تم تصميمه للوصف الاسمي (الاختلال الاسمي) في أنظمة سعر الصرف الثابت وثانيا، إن نموذجFEER هو نموذج أساسيات و تكون الفترة التحليلية لنظرية FEER (المدى المتوسط والطويل) وهي الأنسب لتحليلنا.

نموذج Edwards نهج ديناميكي واقترح سنة 1989، وهو جيد لثلاث (الصادرات، الواردات، السلع الغير متداولة)، ولاقتصاد صغير مفتوح مع سعر الصرف ثابت يوفر طريقة متماسكة لتحديد المتغيرات الأساسية التي ترتبط مع الخطأ، ويعرف توازن سعر الصرف حيث أن سعر الصرف الذي ينتج عندما يتحقق التوازن الداخلي والخارجي، يتم تحقيق التوازن في وقت واحد في اقتصاد، ويتحقق التوازن الداخلي عندما يكون السوق يحتوي على السلع الغير متداولة يزيل في الوقت الحاضر، ومن المتوقع أن المسح في المستقبل لان الأسعار والأجور والمرونة تأكد من أن حالة من التوازن الداخلي (العرض يساوي الطلب). ويتم تحقيق التوازن الخارجي عندما يكون رصيد

الحساب الجاري (المستدام) هو العامل الأساسي ويمكن أن يؤثر على REER، ومنه النموذج يمكن استخدامها لوصف اختلال الاسمي عن طريق فصل العوامل التي يمكن أن تؤثر في المدى الطويل على REER مع تغييرات دائمة وقصيرة المدى واختلال في سعر الصرف الاسمي تابعة من متغيرات السياسة و التوازن الفوري في سوق السلع الغير متداولة لمستويات معينة البعض خارجة المنشأ وسياسة,(Edwaeds, 1989, p.p. 07-08) والأساسيات هي:

e = e(Terms of trade, Government spending, Trade controls, Technological progress, Investment)…(47).

3. معطيات الدراسة

حسب المعادلة رقم (47) المتحصل عليها لنموذج سعر الصرف التوازني الأساسي فان معطيات الدراسة تكون كالآتي:

3-1. سعر الصرف الفعلي الحقيقي

يعبر عن المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية ما، وبالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدة أسعار صرف ثنائية، وهو يدل على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لمجموعة من العملات الأخرى.

وهذا المتغير يكون في صورة وLREER هو اللوغاريتم الطبيعي لسعر الصرف الفعلي الحقيقي بنسبة للأساس (Index 2010=100)، وهذا المتغير متحصل عليه من قاعدة بيانات البنـك العالمي (WDI،2015), (Edwaeds, 1989, p.p. 07-08).

3-2. معدلات التبادل التجاري للسلع

تأثير شروط التجارة ل REER من خلال تأثير الثروة، و من نظرة أخرى من صدمة التجارة التي يسببها زيادة في الطلب المحلي وبالتالي زيادة في الأسعار النسبية للسلع غير متداولة ، الأمر الذي يؤدي إلى تقدير REER، بدلا من ذلك ينظر إليها من زاوية التوازن الداخلي و الخارجي لزيادة في الشروط التبادل التجاري يؤدي إلى زيادة في الوقت الحقيقي للأجور في قطاع التصدير والفائض التجاري لاستعادة التوازن الخارجي ل REER يجب أن تقدر وعلامة التوقع هو ايجابي.

وهذا المتغير يكون في صورةLTTT و هو اللوغاريتم الطبيعي لمعدلات التبادل التجاري بنسبة للأساس (Index 2010=100)، هذا المتغير متحصل عليه من قاعدة بيانات البنك العالمي(WDI, 2015).

3-3. إنفاق الحكومة

وهو وكيل لطلب الحكومة للسلع غير تجارية والتغييرات في الإنفاق الحكومي تؤثر على التوازن في المدى الطويل بطرق مختلفة اعتمادا على ما إذا كان الإنفاق موجها نحو السلع المتداولة أو السلع غير متداولة، وإذا تم توجيه الإنفاق الحكومي في المقام الأول نحو السلع غير متداولة، تصاحبها زيادة في الاستهلاك الحكومي يؤدي إلى ارتفاع قيمة REER، وإذا تم توجيه الإنفاق الحكومي نحو السلع المتداولة مع الزيادة في الاستهلاك فذلك يسبب في انخفاض قيمة REER، ومنه علامة التوقع تكون غامضة عندما لا يتم كسر الإنفاق الحكومي بنسبة للسلع التجارية والغير متداولة.

وهذا المتغير يكون في صورةLNGGR و هو اللوغاريتم الطبيعي للنفقات الاستهلاك العام علىGDP، هذا المتغير متحصل عليه من قاعدة بيانات البنك العالمي(WDI, 2015).

3-4. درجة الانفتاح الاقتصادي

وهو ضوابط التجارة /القيود وانخفاض في الضوابط تميل إلى زيادة المبلغ الإجمالي للتجارة ورد التوازن ل REER وتعتمد على ما إذا كان هذا يؤدي إلى تدهور أو تحسن في الحساب الجاري، إذا تدهور الحساب الجاري REER يجب أن تنخفض والعكس صحيح إذا تحسن الحساب الجاري،بالتالي علامة المتوقع غامضة.

وهذا المتغير يكون في صورةLOPEN هو مجموع الصادرات والواردات /(GDP)، هذا المتغير متحصل عليه من قاعدة بيانات البنك العالمي(WDI, 2015).

3-5.التقدم التكنولوجي/الإنتاجية

هذا يجسد تأثير Balassa-Samuelson لزيادة في الإنتاج من السلع التجارية والغير متداولة لبلد واحد بالنسبة لتأثير بلد أجنبي والأجور النسبية في البلد الأول، وهذا يزيد من تقريب سعر السلع غير متداولة إلى السلع التجارية، وبالتالي يكون تقدير REER المتوقع علامة ايجابية.

وهذا المتغير يكون في صورةLPROD و هو اللوغاريتم الطبيعي لنصيب الفرد الحقيقي ل(GDP)، هذا المتغير متحصل عليه من قاعدة بيانات البنك العالمي(WDI, 2015).

3-6.الاستثمار

يرى Edwards أن الاستثمار في نتائج النموذج النظري، وفي آثار جانب العرض التي تعتمد على كثافة عامل النسبية بين القطاعات، ولذلك فان علامة التوقع تكون غامضة.

وهذا المتغير يكون في صورةLNIR وهو اللوغاريتم الطبيعي لتكوين رأس المال الإجمالي ل(GDP)، هذا المتغير متحصل عليه من قاعدة بيانات البنك العالمي(WDI, 2015).

4. تقدير ونتائج الدراسة

4-1. اختبار الجذر الأحادي لمتغيرات نموذج الدراسة

- يعمل هذا الاختبار على دراسة استقرارية باستعمال اختبار ADF (الملحق1)وكانت نتائج الدراسة موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (03-09) يوضح اختبار الجذر الأحادي لمتغيرات نموذج الدراسة

متغيرات	T. STATISTIC		الاحتمال
	ADF.STATISTIC	القيمة الحرجة %5	
LREER	0.990952	-3.557759	0.9313
LTOT	-2.369266	-3.548490	0.3880
LNCGR	-2.525238	-3.552973	0.3148
LOPEN	-2.555099	-3.548490	0.3017
LPROD	-0.834675	-3.548490	0.9521
LINR	-1.709323	-3.548490	0.7251

المصدر: مخرجات EVIEWS7

- من خلال الجدول كل المتغيرات الدراسة هي متغيرات غير مستقرة لان القيم الاحتمالية اكبر من القيم المرجحة 5% والتي تطابق كذلك قيم ADF STATISTIC وبالتالي يتم قبول فرضية H_0، أي أن هذه السلاسل الزمنية هي سلاسل غير مستقرة مما يتطلب الفروق الأولى لها.

- اختبار ADF للتفاضلات الأولى يبين أن السلاسل الزمنية للمتغيرات كلها مستقرة من الدرجة الأولى I(1) والنتائج موضحة في (الملحق 1) الجدول التالي:

الجدول رقم (03-10) يوضح اختبار التفاضلات الأولى.

متغيرات	T. STATISTIC		الاحتمال	الرتبة
	ADF.STATISTIC	القيمة الحرجة %5		
LREER	-4.190491	-3.557759	0.0122	I(1)
LTOT	-5.321234	-3.557759	0.0007	I(1)
LNGGR	-3.918864	-3.552973	0.0224	I(1)
LOPEN	-4.340992	-3.552973	0.0083	I(1)
LPROD	-5.515284	-3.552973	0.0004	I(1)
LINR	-6.324215	-3.557759	0.0001	I(1)

المصدر: مخرجات EVIEWS7

- كل المتغيرات الدراسة هي متغيرات مستقرة لان القيم الاحتمالية اقل من القيم الحرجة 5% والتي تطابق كذلك قيم ADF STATISTIC المحسوبة لها أي وبالتالي يتم قبول فرضية H_1، أي أن هذه السلاسل الزمنية هي سلاسل زمنية مستقرة.

5. اختبار تكامل المشترك لمتغيرات الدراسة

يهدف هذا الاختبار إلى محاولة إيجاد علاقة توازنية طويلة المدى بين هذه المتغيرات وما دام أن متغيرات هذه الدراسة وجدت أنها مستقرة من الدرجة الأولى فانه يمكن توليد مزيج خطي ساكن r واحد على الأقل، الذي يفسر هذه العلاقة.

ولتحديد عدد منتجات التكامل المشترك فانه يتم الاستعانة باختبار Johansen لتحديد هذه المنتجات بواسطة اختبار الأثر واختبار القيمة العظمى(الملحق1).

الجدول رقم (03-11) يوضح اختبار التكامل المشترك للمتغيرات الدراسة

الفرضية		إحصائية الأثر	القيمة الحرجة %5	الاحتمال	الفرضية		إحصائية القيمة العظمى	القيمة الحرجة %5	الاحتمال
H0	H1				H0	H1			
r=0	r=1	110.3738	83.93712	0.0002	r<0	r>1	40.63281	36.63019	0.0162
r=1	r<2	69.74103	60.06141	0.0061	r<1	r>2	27.49916	30.43961	0.1114
r=2	r<3	42.24187	40.17493	0.0305	r<2	r>3	23.80851	24.15921	0.0557
r=3	r<4	18.43336	24.27596	0.2283	r<3	r>4	13.41656	17.79730	0.2022
r=4	r<5	5.016791	12.32090	0.5652	r<4	r>5	3.663796	11.22480	0.6823
r=5	r<6	1.352994	4.129906	0.2863	r<5	r>6	1.352994	4.129906	0.2863

المصدر:EVIEWS7

نتائج اختبار التكامل المشترك و باستعمال اختبار الأثر قد تبين من خلال الجدول (03-11)بأن هناك ثلاث معادلات تكامل المشترك لان إحصائية الأثر أكبر من القيمة الحرجة المعنوية 5% والذي تحقق في ثلاث حالات وهذا ما تأكد أيضا باستعمال اختبار إحصائية القيمة العظمى في حالة واحدة، وبالتالي أن هذه المتغيرات تسلك سلوك متشابه في ما بينها والتي تحدد بالمعادلة التوازنية في المدى الطويل وهي المعادلة رقم(47): (الملحق1)

LFEER=2.362096LTOT+3.087358LNCGR+4.568311LOPEN+0.584336LPROD+(-4.573741)LNIR
(0.44057) (0.77382) (0.80013) (0.33596) (0.78562)

LFEER=-38.41332LNCGR+(-66.97781) LOPEN+33.12978LPROD+(-55.14310)LNIR….(50).
(19.7995) (19.6905) (8.09942) (20.0865)

LFEER=(-3.451788) LOPEN+4.032130LPROD+(-10.98959)LNIR….(51).
(1.54127) (0.99368) (2.19680)

التعليق على نتائج المعادلة:

حسب المعادلة المقدرة (47)، مرونة الأجل الطويل فكانت كالآتي:

- مرونة درجة التبادل التجاري هي موجبة والتي جاءت حسب توافق النظرية الاقتصادية، حيث يتوقع زيادة سعر الصرف الحقيقي ب1% وغايتها تعمل على تحسين معدل التبادل التجاري بنسبة 23.6%.

- مرونة الإنفاق الحكومي هي موجبة والتي ينظر إليها من جهتين إذا أخذت بمنظور السلع المتداولة فان تصاحبها زيادة في الاستهلاك الحكومي والذي يؤدي إلى تحسين سعر الصرف، حيث أن الزيادة بنسبة 1% فيه تعمل على زيادة الإنفاق الحكومي بنسبة 30.87% .

أما إذا أخذت من زاوية الإنفاق على السلع المتداولة فإنها تعمل على تدهور سعر الصرف بنسبة 1%.

- مرونة درجة الانفتاح الاقتصادي، تكون موجبة والتي تعتمد على الحساب الجاري، حيث يتوقع الزيادة في سعر الصرف الفعلي الحقيقي وتعمل على تعمل على تحسين الصادرات والواردات بالنسبة إلى الناتج الداخلي الخام بنسبة 45.6%.
- مرونة التقدم التكنولوجي، هي موجبة والتي تعتمد على الزيادة في الإنتاج، حيث يتوقع الزيادة سعر الصرف الفعلي الحقيقي بنسبة1% والتي تعمل على تحسين التقدم التكنولوجي بنسبة5.8%.
- مرونة الاستثمار، هي غير محددة أي حلول غامضة حسب النظرية الاقتصادية.

6. تحديد درجة اختلال سعر الصرف الدينار الجزائري

يتم تحديد اختلال سعر الصرف الدينار الجزائري باستعمال الصيغة التالية (سي محمد، 2015، ص. 115):

$$EMIS = \frac{\text{REER}-\text{ERER}}{\text{ERER}} \ldots.(48).$$

حيث:

EMIS: مؤشر الاختلال.

REER: سعر الصرف الفعلي الحقيقي.

ERER: سعر الصرف الحقيقي التوازني.

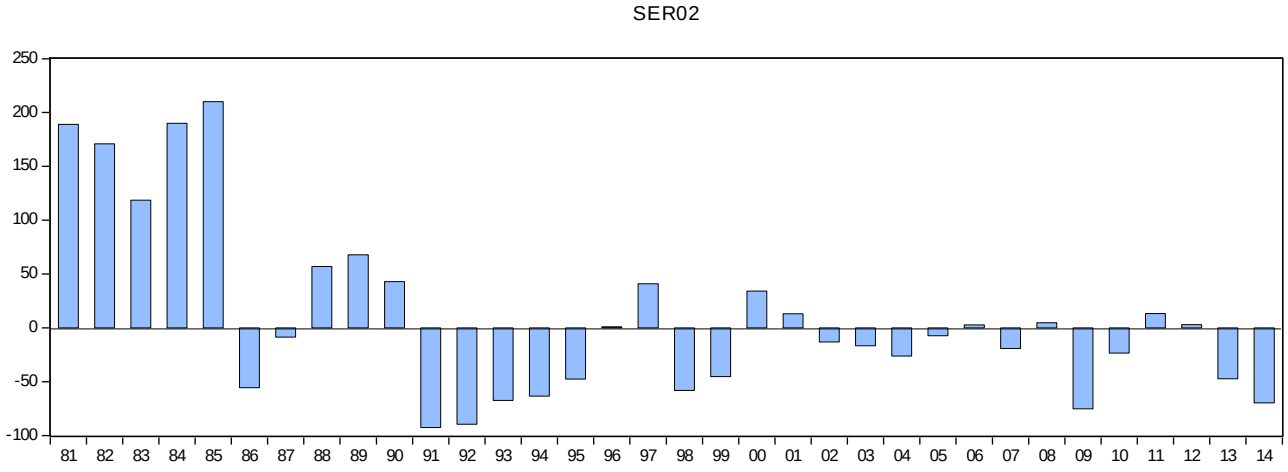
- إذا كان مؤشر اختلال موجب فان سعر الصرف الفعلي الحقيقي أقل تقويم.
- إذا كان مؤشر اختلال سالب فان سعر الصرف الفعلي الحقيقي مغالي.
- إذا كان مؤشر اختلال معدوم فان سعر الصرف الفعلي الحقيقي متوازن.

وبتطبيق المعادلة (48) تحصلنا على النتائج التالية(الملحق1):

سوف نقوم بتحديد الرسم البياني رقم (03-08) لدرجة الاختلاف.

الرسم البياني رقم (03-08) يوضح انحرافات سعر الصف الفعلي الحقيقي

الرسم البياني رقم (03-09) يوضح اختلال سعر الصرف الفعلي الحقيقي



المصدر: EVIEWS7

نلاحظ من الرسم البياني رقم (03-09) وجود فترات أقل تقويم وفترات المغالاة حسب نمذجة سعر الصرف باستعمال مقاربة سعر الصرف التوازني الأساسي وهذه الفترات تمثلت كالآتي:

- تميزت هذه الفترة (1981-1985) بأنها أقل تقويم، لأنه حسب هذه المقاربة كان لابد على السلطات النقدية أن تقوم بتقدير قيمة الدينار الجزائري، أما بالنسبة لسنة (1986-1987) تم إيجاد أن قيمة الدينار مغالية وهذا ما يتطابق مع الصدمة النفطية مما دفع السلطات لمراجعة الدينار لتشرع في عملية الانزلاق التدريجي للدينار الجزائري وهو ما يتطابق مع الفتـــــرة(1988-1990)، أما بالنسبة للفترة (1991-1995)فان قيمة الدينار لا تزال مغالية وهو ما يفسر زيادة خفض قيمة الدينار بمقدار 22% الموصى بها من صندوق النقد الدولي.
- تم إيجاد قيمة الدينار باستعمال نموذج سعر الصرف التوازني الأساسي بأنه أقل تقويم في الفترة الممتدة من (1998-1999) لهذا لتدخل السلطات النقدية في تغيرات العرض والطلب على العملات الأجنبية من أجل التأثير على قيمة العملة المحلية.
- من الفترة الممتدة (2001-2008) أن قيمة الدينار تقريبا في مسارها التوازني باستثناء الفترة 2009 التي تميزت بقيمة الدينار مغالية وهذا راجع الأزمة العالمية 2009 مم دفع السلطات النقدية الجزائرية بتخفيض الدينار بنسبة 20% من قيمته وما يتطابق مع سنة (2013-2014) والذي عرف الدينار انخفاض من جديد حيث سجل 78.15دج مقابل 1دولار خلال سنة 2013.

حجم انحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني [7،7-]، والتي هي باللوغاريتم الطبيعي و القيمة الأصلية هي[0.00091188, 1096.63316]، ومنه نستنتج أن سعر الصرف التوازني FEER هو نموذج مناسب لتفسير الوضع الاقتصادي الجزائري مع توضيح اختلال سعر الصرف في ظل سعر الصرف الثابت للدينار.

خاتمة

من خلال عرضنا لسياسة سعر الصرف في الجزائر وضح لنا أن الجزائر اتبعت سياسة سعر الصرف الثابت بعد الاستقلال، حيث كانت العملة مرتبطة بعملة الفرنك الفرنسي، ثم عرفت بعد ذلك نوعا من الاستقلالية عند ارتباطها بسلة من العملات، كما اتبعت الجزائر تخفيض العملة والتي قلصت من تدهورها سنة 1994، كما أن توسع سوق الصرف الموازية والتي تصاحبها نمو في حجم المبادلات، مما أدى بالحكومة لاتخاذ إجراءات الرقابة للحد من هذه معاملات الصرف الحرة، ولجأت في ظل هذه الإصلاحات الاقتصادية إلى التحويل الجزئي للدينار.

أما بالنسبة لنمذجة سعر الصرف الدينار الجزائري بتطبيق نموذج سعر الصرف التوازني الأساسي(FEER) بأسلوب Edwards حيث تطرقنا إلى دراسة استقرار سعر الصرف الحقيقي خلال الفترة الممتدة بين (1980-2014) و تحديد درجة اختلال سعر الصرف الدينار الجزائري من خلال المقارنة بين سعر الصرف التوازني وسعر الصرف الفعلي الحقيقي، ومعرفة فترات أقل تقويم وفترات المغالاة وهو ما تبين في تحليلنا مع المحطات البارزة في تعديل الدينار.

خاتمة عامة

خاتمة عامة

من خلال دراستنا لموضوع سعر الصرف وجدنا أنه أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاد فضلا عن كونه وسيلة هامة للتأثير على تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية وعلى ربحية الصناعات التصديرية وتكلفة الموارد المستورد، ومن ذلك على التضخم والعمالة و حسب الأهداف المرجوة قمنا بإعطاء نظرة على الجانب النظري لسعر الصرف بصفة عامة وعلى سعر الصرف التوازني بصفة خاصة، وعليه يعتبر أحد أدوات السياسة الاقتصادية وذلك لتأثيره على القطاع الخارجي والداخلي في ظل تأثير المتبادل بين الأسواق المكونة للاقتصاد الوطني (سوق السلع والخدمات، سوق النقود، سوق عناصر الانتاج)، والتأثير المتبادل القطاعين الداخلي والخارجي.

وبناءا على هذه الأهداف من هذا البحث تم تقسيمه إلى ثلاثة فصول وهي:

حيث تم عرض في الفصل الأول لمختلف المفاهيم الأساسية لسعر الصرف بدءا بالتعريف لسعر الصرف والأنواع ومختلف عمليات الصرف وفي الأخير تطرقنا لمحددات سعر الصرف التي هي عبارة عن نظريات مفسرة لهذه الظاهرة.

أما الفصل الثاني تعرضنا إلى تقديم نماذج سعر الصرف التوازني وانتقاداتهم ودراستهم التجريبية من بينها نموذج تعادل القوة الشرائية، والتي اقترحت من طرف G.Cassel سنة 1916، أما بالنسبة للنموذج الثاني هو سعر الصرف التوازني الأساسي FEERوالتي اقترحت من طرف Williamson سنة 1982 وهذا بسبب التذبذبات القوية لسعر الصرف، في القسم الثالث طبقنا مقاربة سعر الصرف التوازني السلوكي BEER لـClarq- Mac Donald سنة1997 التي تقوم على إعادة نمذجة المتغيرات الأساسية والتي تؤثر على سعر الصرف الحقيقي في المدى الطويل، وفي الأخير نموذج NATREX التابعة لمساهمة Stien سنة 1994 وهو نموذج ديناميكي على المدى القصير والمتوسط والطويل، حيث طور التركيبة العامة لسعر الصرف الحقيقي.

أما الفصل الثالث فهو نمذجة سعر الصرف الدينار الجزائري بتطبيق نموذج FEER في محتواه نظام الصرف وتسعير الدينار الجزائري، حيث شملت مجموعة من الإصلاحات محاولة بذلك تعديل سعر الصرف الدينار الجزائري، والتي حوت على تخفيض المتتالي للدينار، أما بالنسبة لنمذجة سعر الصرف

الدينار الجزائري بتطبيق نموذج سعر الصرف التوازني الأساسي(FEER) بأسلوب Edwards حيث أن دراسة استقرار سعر الصرف الحقيقي خلال الفترة الممتدة بين (1980-2014) حددت نتائج مستقرة للتفاضلات الأولى أما بالنسبة لتحديد درجة اختلال سعر الصرف الدينار الجزائري من خلال المقارنة بين سعر الصرف التوازني وسعر الصرف الفعلي الحقيقي، حيث حددنا فترات أقل تقويم وفترات المغالاة خلال الفترات التعديل التي مر بها الدينار الجزائري.

و بعد تعرضنا لمختلف جوانب الموضوع يمكن الوصول إلى النتائج التالية:

- ❖ يتحدد سعر الصرف بناءا على النظام المتبع وفي ضوء النظرية المطبقة.
- ❖ تحاول نظريات سعر الصرف تفسير الاختلافات بين أسعار الصرف بين الدول.
- ❖ ركزت نظرية كمية النقد على دور عرض النقد في تفسير تقلبات أسعار الصرف.
- ❖ قامت الجزائر بتثبيت سعر الصرف الدينار الجزائري وذلك تبعا لنظام تسيير الاقتصاد الوطني.
- ❖ ركز برنامج التصحيح الهيكلي على تعديل سعر الصرف الدينار الجزائري وبداية الاتجاه نحو نظام تعويم مدار سعر الصرف.
- ❖ يكون استقرار سعر الصرف الدينار والابتعاد عن خسائر الصرف بالتأثير على التوقعات التضخمية ووجود احتياطي الصرف كاف وسياسة مالية مناسبة.
- ❖ يؤدي استقرار سعر الصرف إلى تخفيض تكاليف الاستقرار الاقتصادي وتدني التكاليف التي يتحملها المجتمع.
- ❖ هناك علاقة طردية ومباشرة بين سعر الصرف التوازني طويل الأجل والمستوى العام للأسعار، وهو المتغير الوحيد الذي يسبب ارتفاع سعر الصرف الدينار الجزائري.

وعليه نقوم بطرح التوصيات التالية:

- ❖ ضرورة الاهتمام بإدارة أسعار الصرف في الدولة.
- ❖ يجب إتباع سياسة مالية مناسبة بشكل يضمن استقرار سعر الصرف.
- ❖ يجب تحكم في المستوى العام للأسعار باعتباره العامل الأساسي والأكثر تأثيرا غلى أسعار الصرف.

قائمة المصادر و المراجع

المراجع

- ✓ الأخضر أبو علاء عزي ،سعر صرف الدينار الجزائري بين واقعية السوق والتعديل الهيكلي ،دار الخلدونية الجزائر ،الطبعة الأولى ،2010 م.
- ✓ باريك مراد، التحرير التجاري وسعر الصرف الحقيقي، شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تلمسان (الجزائر)، 2014.
- ✓ بقدور نادية و عبدلي خديجة ،أثر اختلال سعر الصرف الحقيقي التوازني على النمو الاقتصادي ،شهادة ماستر في العلوم الاقتصادية ،سعيدة (الجزائر) ،2015 م.
- ✓ بلحرش عائشة ،سعر الصرف الحقيقي التوازني ،دراسة حالة الدينار الجزائري ،أطروحة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ،جامعة تلمسان(الجزائر) ،2013 . 2014 م.
- ✓ بن قدور علي ،دراسة قياسية لسعر الصرف الحقيقي التوازني في الجزائر(1970 . 2010) ،شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية ،تلمسان(الجزائر) ،2013 م.
- ✓ جبوري مُحَّد ،تأثير أنظمة أسعار الصرف على التضخم والنمو الاقتصادي ،رسالة دكتوراه في العلوم الاقتصادية ،تلمسان(الجزائر) ،2013 م.
- ✓ حسين عمر ،الاقتصاد لكل قارئ ،دار الفكر العربي نصر ،الطبعة الأولى ،1997 م.
- ✓ رضا عبد السلام ،العلاقات الاقتصادية الدولية بين النظرية والتطبيق ،الناشر المكتبة العصرية مصر، سنة الطبع 2007.
- ✓ زاهر عبد الحليم خضر، تأثير سعر الصرف على المؤشرات الكلية للاقتصاد الفلسطيني، شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، غزة (فلسطين)، 2012.
- ✓ زياد جلال الدماغ ،الصكوك الإسلامية ودورها في التنمية الاقتصادية ،دار الثقافة الأردن ،الطبعة الأولى ،2012.
- ✓ سامي عفيفي حاتم، دراسات في الاقتصاد الدولي، الدار المصرية اللبنانية، الطبعة الخامسة ،2000 م.
- ✓ سايح نادية، التنبؤ بسعر الصرف على المدى القصير باستخدام منهجية(box jenkins) دراسة حالة الجزائر ،رسالة ماستر في العلوم الاقتصادية ،سعيدة(الجزائر) ،2014.
- ✓ سلامة نجاح، تأثير تخفيض قيمة العملة على الميزان التجاري ،دراسة حالة الجزائر(1990 . 2012) ، رسالة ماستر في العلوم الاقتصادية بسكرة(الجزائر) ،2013.

- ✓ سليمان شيباني، سعر الصرف ومحدداته في الجزائر(1963 . 2006)، رسالة الماجستير في العلوم الاقتصادية ،الجزائر ،2009 م.
- ✓ سي مُحَّد فايزة، اختلال سعر الصرف الحقيقي دراسة قياسية لحالة الجزائر (1974-2012)، شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تلمسان (الجزائر)، 2015.
- ✓ شوقي طارق ،أثر تغيرات أسعار الصرف على القوائم المالية ،رسالة الماجستير في الاقتصاد ،باتنة(الجزائر) ،2009.
- ✓ الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون الجزائر ،الطبعة الرابعة ،2005.
- ✓ العباس بلقاسم ،سياسة أسعار سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية العدد 23 ،نوفمبر 2003 ،السنة الثانية .
- ✓ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، سعر الصرف وإدارته في ظل الصدمات الاقتصادية ،دار صفاء عمان ،الطبعة الأولى ،2011.
- ✓ عبد الرحمن يسري أحمد وإيمان محب زكي ،الاقتصاديات الدولية ،دار الجامعية الإسكندرية ،2007.
- ✓ عبد القادر بن الزاوي، دراسة قياسية لانحراف سعر الصرف الحقيقي عن مستواه التوازني في الجزائر، بسكرة (الجزائر)، العدد 2012/10.
- ✓ عبد الكريم أحمد قندوز ،المشتقات المالية ،النشر والتوزيع الوراق ،الطبعة الأولى ،2014 م.
- ✓ عبد الله ياسين ،دور سياسة سعر الصرف في الرفع من فعالية السياسة النقدية دراسة حالة الجزائر، شهادة الماجستير في الاقتصاد، وهران(الجزائر)،2014.
- ✓ عبد المجيد قدي ،المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية ،ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الطبعة الثانية، 2005.
- ✓ عثمان أبو حرب ،الاقتصاد الدولي ،دار أسامة للنشر والتوزيع عمان الأردن ،الطبعة الأولى ،2007.
- ✓ علي عبد الفتاح أبو شرار، الاقتصاد الدولي نظريات وسياسات، دار المسيرة عمان، الطبعة الرابعة، 2015.
- ✓ عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون الجزائر ،الطبعة السادسة، 2008.
- ✓ مجدي محمود شهاب وسوزي عدلي ناسر، أسس العلاقات الاقتصادية الدولية ،دار نشر بيروت ،الطبعة الأولى ،2006.

- ✓ مُحَمَّدي فوزي أبو السعـــود ،الاقتصـــــــاد الكلي(مع التطبيقات) ،الدار الجامعية الإسكندرية، سنة النشر 2014.
- ✓ ADOUKA.L , "Modélisation du taux de change du dinar algérie à l'aide des modèles ECM", Thèse pour l'obtention de doctorat Es-sciences en Sciences Economiques, Universite Abou-Bakr Belkaid Tlenemc, 2011.
- ✓ AhmadK.B, Zulfiqar.S, Zakaria.M, "Estimating Equilibrium Real Exchange Rate Through Natrex Approach A Case of Pakistan", ISSN 2090-4304 Journal of Basic and Applied Scientific Research,2012.
- ✓ Akin.U, "taux de change réels d'équilibre et dynamiques d'justement nonlineaires une application aux données de la Turquie", these de Doctora, université paris-ouste Nanterre la defense de sciences Economiques, 2003.
- ✓ Antoine.B, Sterdyniak.H, "Les Modèles taux de change Équilibre de long terme", dynamique et hystérèse, Revue de l'ofce 93, 2005.
- ✓ Belloc.M, Federici.D, "A Two-Country NATREX Model for the Euro/Dollar", Department of Economics and Cidel, Sapienza University of Rome Italy, 2007.
- ✓ Borowski.D, Couharde.C, " Les taux de change d'équilibre fondamentaux ", de l'approche Revue française d'économie, 1998.
- ✓ Costa.S, "A survey of literature on the equilibrium real exang rate an application to the euro exange rate", Articles Economic Bulletin Portugal, 2005.
- ✓ Jinzhao.CH," Behavioral equilibrium exchange rate and Misalignment of Renminbi A Recent Empirical Study", Economic, University of Paris X, 2006.

- ✓ Komárek. L, Melecký.M, "The Behavioural Equilibrium Exchange Rate of the Czech Koruna", Czech National Bank DIW, Berlin, 2005.
- ✓ LOUHICHI.H, "Les Taux de Change d'quilibre des Pays Sud Méditerranéens ", Centre d'Economie Paris, 2009.
- ✓ MacDonald.R, Preethike.D, "Behavioral Equilibrium Exchange Rate estimates and implied exchange rate adjustments for ten countries", University of Glasgow and Peterson Institute of International Economics, 2007.
- ✓ MADOUNI.M, "Le Mésalignement du taux de change réel du dinar algérien", thèse Pour obtenir le grade de Docteur de l'université de finance Discipline Sciences économiques, L'université Abou bakr Belkaid de Tlemcen Algérie, 2015.
- ✓ Robert. l, Lawrence. S, "Parité des pouvoirs d'achat définition", mesure et interprétation, revue de la Banque du canada automne, 2002.
- ✓ Serge.R, "Des insuffisances de la PPA à l'apport du NATREX une revue critique des théories du taux de change réel d'équilibre", Université Pierre Mendès France-Grenoble2 et **C.A.T.T. –** Centre d'Analyse Théorique et de Traitement des données économiques- Université de PAU, 2009.
- ✓ Siregar.R, "The Concepts of Equilibrium Exchange Rate, A Survey of Literature", (The SEACEN Centre) Kuala Lumpur, Malaysia, 2011.
- ✓ Tilak.A, Lee Kok.H, "Singapore's strong dollar policy and purchasing power parity:, view article IMF papers 23.1-59/1982.

✓ Usman.S, "Real Exchange Rate Misalignment an application of behavioral equilibrium exchange rate(BEER) to Nigeria", Department of Economics, Bayero University, Kano; Nigeria, 2011.

الملاحق

الملحق رقم (1) تقدير نموذج"FEER"

1.اختبار إستقرارية المتغيرات نموذج الدراسة .

1-1.بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي الفعلي

Null Hypothesis: LREER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.990952	0.9313
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LREER)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:40
Sample (adjusted): 1983 2014
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LREER(-1)	-0.096612	0.097494	-0.990952	0.3305
D(LREER(-1))	0.341847	0.188215	1.816257	0.0805
D(LREER(-2))	-0.135181	0.193141	-0.699908	0.4900
C	0.502054	0.591366	0.848973	0.4034
@TREND(1980)	-0.002436	0.005556	-0.438377	0.6646

R-squared	0.178453	Mean dependent var	-0.038618
Adjusted R-squared	0.056743	S.D. dependent var	0.123529
S.E. of regression	0.119974	Akaike info criterion	-1.260489
Sum squared resid	0.388629	Schwarz criterion	-1.031468
Log likelihood	25.16783	Hannan-Quinn criter.	-1.184575
F-statistic	1.466211	Durbin-Watson stat	1.884137
Prob(F-statistic)	0.239981		

1-2. بالنسبة لمعدلات التبادل التجاري للسلع

Null Hypothesis: LTOT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.369266	0.3880
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTOT)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:41
Sample (adjusted): 1981 2014
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTOT(-1)	-0.339882	0.143454	-2.369266	0.0242
C	-0.049252	0.081308	-0.605743	0.5491
@TREND(1980)	0.005403	0.004710	1.146990	0.2602

R-squared	0.155257	Mean dependent var	-0.005009
Adjusted R-squared	0.100758	S.D. dependent var	0.230750
S.E. of regression	0.218816	Akaike info criterion	-0.117071
Sum squared resid	1.484298	Schwarz criterion	0.017608
Log likelihood	4.990202	Hannan-Quinn criter.	-0.071141
F-statistic	2.848786	Durbin-Watson stat	1.807535
Prob(F-statistic)	0.073152		

1–3. بالنسبة لإنفاق الحكومة

Null Hypothesis: LNCGR has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.525238	0.3148
Test critical values:	1% level	-4.262735	
	5% level	-3.552973	
	10% level	-3.209642	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNCGR)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:42
Sample (adjusted): 1982 2014
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNCGR(-1)	-0.263754	0.104447	-2.525238	0.0173
D(LNCGR(-1))	0.475392	0.170214	2.792914	0.0092
C	0.745389	0.297878	2.502324	0.0182
@TREND(1980)	-0.000493	0.001594	-0.309534	0.7591

R-squared	0.269181	Mean dependent var	0.007646
Adjusted R-squared	0.193579	S.D. dependent var	0.094152
S.E. of regression	0.084549	Akaike info criterion	-1.989747
Sum squared resid	0.207310	Schwarz criterion	-1.808352
Log likelihood	36.83083	Hannan-Quinn criter.	-1.928713
F-statistic	3.560503	Durbin-Watson stat	1.946194
Prob(F-statistic)	0.026210		

1–4. بالنسبة لدرجة الانفتاح الاقتصادي

Null Hypothesis: LOPEN has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.555099	0.3017
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOPEN)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:42
Sample (adjusted): 1981 2014
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOPEN(-1)	-0.260370	0.101902	-2.555099	0.0157
C	-0.231346	0.088012	-2.628561	0.0132
@TREND(1980)	0.004521	0.002121	2.131891	0.0410

R-squared	0.187088	Mean dependent var	-0.001002
Adjusted R-squared	0.134642	S.D. dependent var	0.105487
S.E. of regression	0.098129	Akaike info criterion	-1.720968
Sum squared resid	0.298509	Schwarz criterion	-1.586289
Log likelihood	32.25646	Hannan-Quinn criter.	-1.675039
F-statistic	3.567247	Durbin-Watson stat	1.463633
Prob(F-statistic)	0.040335		

1-5. بالنسبة لتقدم التكنولوجي

Null Hypothesis: LPROD has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.834675	0.9521
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPROD)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:44
Sample (adjusted): 1981 2014
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPROD(-1)	-0.051126	0.061252	-0.834675	0.4103
C	0.346526	0.456188	0.759612	0.4532
@TREND(1980)	0.004556	0.002501	1.821378	0.0782

R-squared	0.097717	Mean dependent var	0.027001
Adjusted R-squared	0.039505	S.D. dependent var	0.121943
S.E. of regression	0.119510	Akaike info criterion	-1.326734

Sum squared resid	0.442763	Schwarz criterion	-1.192055
Log likelihood	25.55448	Hannan-Quinn criter.	-1.280805
F-statistic	1.678650	Durbin-Watson stat	1.948197
Prob(F-statistic)	0.203147		

1-6. بالنسبة لاستقرارية الاستثمار

Null Hypothesis: LNIR has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.709323	0.7251
Test critical values:	1% level	-4.252879	
	5% level	-3.548490	
	10% level	-3.207094	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIR)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:44
Sample (adjusted): 1981 2014
Included observations: 34 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNIR(-1)	-0.172309	0.100805	-1.709323	0.0974
C	0.545462	0.346314	1.575051	0.1254
@TREND(1980)	0.003305	0.001690	1.955186	0.0596

R-squared	0.155006	Mean dependent var	0.004545
Adjusted R-squared	0.100490	S.D. dependent var	0.100121
S.E. of regression	0.094957	Akaike info criterion	-1.786688
Sum squared resid	0.279522	Schwarz criterion	-1.652009
Log likelihood	33.37369	Hannan-Quinn criter.	-1.740758
F-statistic	2.843320	Durbin-Watson stat	1.993643
Prob(F-statistic)	0.073491		

2. اختبار التفاضلات الأولى للمتغيرات نموذج الدراسة

2 ـ 1 . بالنسبة لسعر الصرف الحقيقي الفعلي

Null Hypothesis: D(LREER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.190491	0.0122
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(LREER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:45
Sample (adjusted): 1983 2014
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LREER(-1))	-0.910561	0.217292	-4.190491	0.0003
D(LREER(-1),2)	0.209453	0.177948	1.177046	0.2491
C	-0.081883	0.049741	-1.646202	0.1109
@TREND(1980)	0.002563	0.002328	1.100817	0.2804

R-squared	0.419005	Mean dependent var	-0.000776
Adjusted R-squared	0.356756	S.D. dependent var	0.149540
S.E. of regression	0.119935	Akaike info criterion	-1.287265
Sum squared resid	0.402763	Schwarz criterion	-1.104048
Log likelihood	24.59625	Hannan-Quinn criter.	-1.226534
F-statistic	6.731062	Durbin-Watson stat	1.866288
Prob(F-statistic)	0.001463		

2 ـ 1 . بالنسبة معدلات التبادل التجاري للسلع

Null Hypothesis: D(LTOT) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.321234	0.0007
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LTOT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:46
Sample (adjusted): 1983 2014
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LTOT(-1))	-1.417798	0.266442	-5.321234	0.0000
D(LTOT(-1),2)	0.317496	0.181634	1.748000	0.0914
C	0.026099	0.093679	0.278596	0.7826
@TREND(1980)	-0.001529	0.004532	-0.337455	0.7383

R-squared	0.581495	Mean dependent var	-0.002679
Adjusted R-squared	0.536655	S.D. dependent var	0.347578
S.E. of regression	0.236594	Akaike info criterion	0.071528
Sum squared resid	1.567351	Schwarz criterion	0.254745
Log likelihood	2.855550	Hannan-Quinn criter.	0.132259
F-statistic	12.96827	Durbin-Watson stat	2.038816
Prob(F-statistic)	0.000017		

2 ـ 3 . بالنسبة للإنفاق الحكومة

Null Hypothesis: D(LNCGR) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.918864	0.0224
Test critical values:	1% level	-4.262735	
	5% level	-3.552973	
	10% level	-3.209642	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNCGR,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:47
Sample (adjusted): 1982 2014
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNCGR(-1))	-0.677186	0.172802	-3.918864	0.0005
C	-0.002611	0.034195	-0.076349	0.9396
@TREND(1980)	0.000445	0.001683	0.264158	0.7935

R-squared	0.338594	Mean dependent var	0.000661
Adjusted R-squared	0.294500	S.D. dependent var	0.109310
S.E. of regression	0.091814	Akaike info criterion	-1.851592
Sum squared resid	0.252895	Schwarz criterion	-1.715546
Log likelihood	33.55127	Hannan-Quinn criter.	-1.805817
F-statistic	7.678948	Durbin-Watson stat	1.832619
Prob(F-statistic)	0.002028		

2 ـ 4 . بالنسبة لدرجة الانفتاح الاقتصادي

Null Hypothesis: D(LOPEN) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.340992	0.0083
Test critical values:	1% level	-4.262735	
	5% level	-3.552973	
	10% level	-3.209642	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LOPEN,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:48
Sample (adjusted): 1982 2014
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOPEN(-1))	-0.772019	0.177844	-4.340992	0.0001
C	-0.022534	0.040029	-0.562931	0.5777
@TREND(1980)	0.001180	0.001969	0.599360	0.5534

R-squared	0.385804	Mean dependent var	-0.000903
Adjusted R-squared	0.344857	S.D. dependent var	0.131775
S.E. of regression	0.106660	Akaike info criterion	-1.551842
Sum squared resid	0.341288	Schwarz criterion	-1.415796
Log likelihood	28.60539	Hannan-Quinn criter.	-1.506067
F-statistic	9.422161	Durbin-Watson stat	1.811708
Prob(F-statistic)	0.000668		

2 ـ 5 . بالنسبة للتقدم التكنولوجي

Null Hypothesis: D(LPROD) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.515284	0.0004
Test critical values:	1% level	-4.262735	
	5% level	-3.552973	
	10% level	-3.209642	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPROD,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:49
Sample (adjusted): 1982 2014
Included observations: 33 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPROD(-1))	-1.013432	0.183750	-5.515284	0.0000
C	-0.039111	0.046267	-0.845336	0.4046
@TREND(1980)	0.003713	0.002351	1.579300	0.1248

R-squared	0.503547	Mean dependent var	-0.000507
Adjusted R-squared	0.470450	S.D. dependent var	0.168376
S.E. of regression	0.122528	Akaike info criterion	-1.274450
Sum squared resid	0.450392	Schwarz criterion	-1.138404
Log likelihood	24.02842	Hannan-Quinn criter.	-1.228674
F-statistic	15.21433	Durbin-Watson stat	1.987935
Prob(F-statistic)	0.000027		

2 ـ 6 . بالنسبة للاستثمار

Null Hypothesis: D(LNIR) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.324215	0.0001
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIR,2)
Method: Least Squares
Date: 05/17/16 Time: 14:49
Sample (adjusted): 1983 2014
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNIR(-1))	-1.568975	0.248090	-6.324215	0.0000
D(LNIR(-1),2)	0.451819	0.169058	2.672572	0.0124
C	-0.073695	0.038299	-1.924184	0.0645
@TREND(1980)	0.004356	0.001883	2.313606	0.0282

R-squared	0.635042	Mean dependent var	0.001315
Adjusted R-squared	0.595939	S.D. dependent var	0.145706
S.E. of regression	0.092619	Akaike info criterion	-1.804175
Sum squared resid	0.240192	Schwarz criterion	-1.620958
Log likelihood	32.86680	Hannan-Quinn criter.	-1.743444
F-statistic	16.24039	Durbin-Watson stat	2.068685
Prob(F-statistic)	0.000003		

3. اختبار التكامل المشترك.

Date: 05/18/16 Time: 12:32
Sample (adjusted): 1982 2014
Included observations: 33 after adjustments
Trend assumption: No deterministic trend
Series: LREER LTOT LNCGR LOPEN LPROD LNIR
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.708086	110.3738	83.93712	0.0002
At most 1 *	0.565391	69.74103	60.06141	0.0061
At most 2 *	0.513963	42.24187	40.17493	0.0305
At most 3	0.334065	18.43336	24.27596	0.2283
At most 4	0.105083	5.016791	12.32090	0.5652
At most 5	0.040171	1.352994	4.129906	0.2863

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.708086	40.63281	36.63019	0.0162
At most 1	0.565391	27.49916	30.43961	0.1114
At most 2	0.513963	23.80851	24.15921	0.0557
At most 3	0.334065	13.41656	17.79730	0.2022
At most 4	0.105083	3.663796	11.22480	0.6823
At most 5	0.040171	1.352994	4.129906	0.2863

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

LREER	LTOT	LNCGR	LOPEN	LPROD	LNIR
-1.717488	-4.056871	-5.302499	-7.846017	-1.003590	7.855344
0.220530	0.306495	-3.086343	-5.487106	3.083156	-5.599049
-1.701647	0.927673	-9.543496	-8.764258	-0.067773	8.856812
-1.711241	2.661977	1.513550	-5.754734	-1.101959	2.515761
-0.421218	2.615448	1.803417	-3.682364	-2.743926	4.825300
1.710950	2.477251	-1.997995	-2.249988	-1.561092	1.957494

Unrestricted Adjustment Coefficients (alpha):

D(LREER)	-0.040160	-0.057448	0.032234	0.020300	0.000615	0.009511
D(LTOT)	0.090284	-0.062448	-0.036597	0.035396	0.014155	-0.025396
D(LNCGR)	-0.020069	-0.002780	0.042468	-0.022869	-0.010341	0.001608
D(LOPEN)	0.029275	0.035801	-0.002433	0.040924	0.007212	-0.006262
D(LPROD)	-0.029687	-0.046075	0.024157	-0.001386	0.027041	-0.002413
D(LNIR)	-0.043520	0.049546	-0.009029	-0.000320	-0.008266	0.000800

1 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 219.2481

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LREER	LTOT	LNCGR	LOPEN	LPROD	LNIR
1.000000	2.362096	3.087358	4.568311	0.584336	-4.573741
	(0.44057)	(0.77382)	(0.80013)	(0.33596)	(0.78562)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LREER)	0.068975
	(0.03692)
D(LTOT)	-0.155062
	(0.06263)
D(LNCGR)	0.034468
	(0.02681)
D(LOPEN)	-0.050279
	(0.03216)
D(LPROD)	0.050987
	(0.03745)
D(LNIR)	0.074745
	(0.02598)

2 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 232.9976

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LREER	LTOT	LNCGR	LOPEN	LPROD	LNIR
1.000000	0.000000	-38.41332	-66.97781	33.12978	-55.14310
		(19.7995)	(19.6905)	(8.09942)	(20.0865)
0.000000	1.000000	17.56942	30.28924	-13.77820	21.40868
		(8.40628)	(8.36003)	(3.43878)	(8.52816)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LREER)	0.056306	0.145318
	(0.03170)	(0.07447)
D(LTOT)	-0.168833	-0.385411
	(0.05948)	(0.13975)
D(LNCGR)	0.033855	0.080564
	(0.02702)	(0.06347)
D(LOPEN)	-0.042383	-0.107790
	(0.03006)	(0.07062)
D(LPROD)	0.040827	0.106316
	(0.03436)	(0.08074)

D(LNIR)	0.085672	0.191741
	(0.02007)	(0.04716)

3 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 244.9019

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LREER	LTOT	LNCGR	LOPEN	LPROD	LNIR
1.000000	0.000000	0.000000	-3.451788	4.032130	-10.98959
			(1.54127)	(0.99368)	(2.19680)
0.000000	1.000000	0.000000	1.233811	-0.469564	1.213810
			(0.38592)	(0.24881)	(0.55005)
0.000000	0.000000	1.000000	1.653750	-0.757489	1.149432
			(0.28329)	(0.18264)	(0.40377)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LREER)	0.001456	0.175220	0.082633
	(0.04171)	(0.07169)	(0.19491)
D(LTOT)	-0.106558	-0.419361	0.063270
	(0.08155)	(0.14017)	(0.38110)
D(LNCGR)	-0.038411	0.119960	-0.290297
	(0.03203)	(0.05505)	(0.14968)
D(LOPEN)	-0.038244	-0.110047	-0.242508
	(0.04213)	(0.07241)	(0.19687)
D(LPROD)	-0.000280	0.128725	0.069079
	(0.04679)	(0.08042)	(0.21864)
D(LNIR)	0.101036	0.183365	0.164018
	(0.02781)	(0.04780)	(0.12996)

4 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 251.6102

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LREER	LTOT	LNCGR	LOPEN	LPROD	LNIR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	2.411089	-6.783713
				(0.54858)	(1.22705)
0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.109863	-0.289542
				(0.14816)	(0.33141)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.019151	-0.865599
				(0.15259)	(0.34132)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-0.469623	1.218462
				(0.15669)	(0.35048)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LREER)	-0.033282	0.229258	0.113357	0.230997
	(0.04964)	(0.08272)	(0.19128)	(0.23728)
D(LTOT)	-0.167129	-0.325137	0.116843	-0.248660
	(0.09762)	(0.16267)	(0.37618)	(0.46664)
D(LNCGR)	0.000723	0.059084	-0.324910	-0.067879
	(0.03685)	(0.06141)	(0.14201)	(0.17616)
D(LOPEN)	-0.108276	-0.001107	-0.180567	-0.640323
	(0.04570)	(0.07615)	(0.17610)	(0.21844)
D(LPROD)	0.002092	0.125036	0.066981	0.282002
	(0.05723)	(0.09538)	(0.22056)	(0.27360)
D(LNIR)	0.101584	0.182512	0.163533	0.150572
	(0.03402)	(0.05669)	(0.13111)	(0.16263)

5 Cointegrating Equation(s): Log likelihood 253.4421

Normalized cointegrating coefficients (standard error in parentheses)

LREER	LTOT	LNCGR	LOPEN	LPROD	LNIR
1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-1.187116
					(0.13995)

0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	0.000000	-0.034530
					(0.01276)
0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.000000	-0.821146
					(0.01244)
0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	0.000000	0.128377
					(0.02592)
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	1.000000	-2.321191
					(0.05516)

Adjustment coefficients (standard error in parentheses)

D(LREER)	-0.033541	0.230866	0.114466	0.228733	-0.163058
	(0.05013)	(0.09355)	(0.19363)	(0.24512)	(0.07334)
D(LTOT)	-0.173092	-0.288114	0.142372	-0.300785	-0.358511
	(0.09824)	(0.18333)	(0.37946)	(0.48036)	(0.14372)
D(LNCGR)	0.005079	0.032037	-0.343559	-0.029800	0.062266
	(0.03672)	(0.06852)	(0.14183)	(0.17954)	(0.05372)
D(LOPEN)	-0.111314	0.017756	-0.167560	-0.666881	0.016279
	(0.04596)	(0.08576)	(0.17751)	(0.22471)	(0.06723)
D(LPROD)	-0.009298	0.195759	0.115747	0.182429	-0.186569
	(0.05558)	(0.10371)	(0.21466)	(0.27173)	(0.08130)
D(LNIR)	0.105066	0.160893	0.148627	0.181009	0.220080
	(0.03402)	(0.06348)	(0.13139)	(0.16632)	(0.04976)

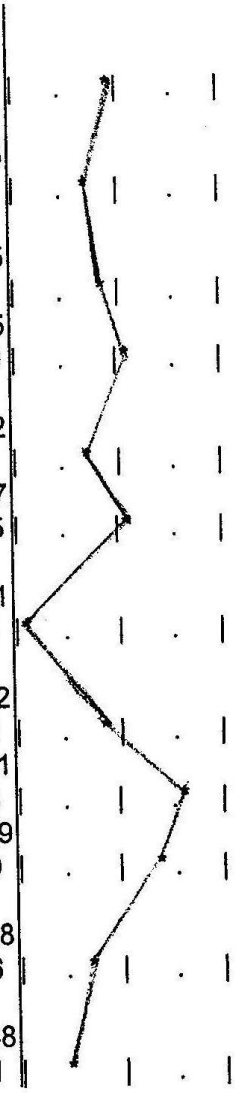
Dependent Variable: LREER
Method: Fully Modified Least Squares (FMOLS)
Date: 05/18/16 Time: 20:31
Sample (adjusted): 1981 2014
Included observations: 34 after adjustments
Cointegrating equation deterministics: C
Additional regressor deterministics: @TREND
Long-run covariance estimate (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth = 4.0000)

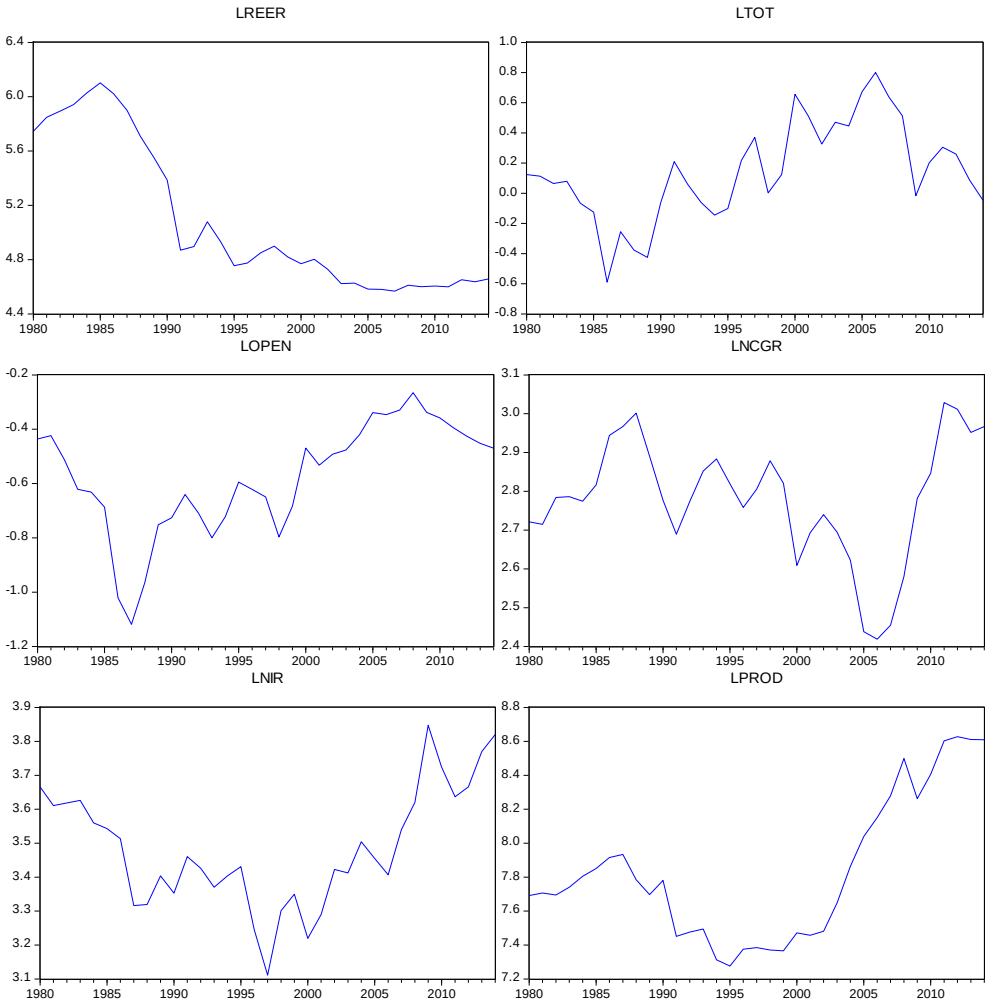
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LTOT	-0.396918	0.766198	-0.518036	0.6085
LNCGR	-1.800297	0.861991	-2.088533	0.0460
LOPEN	-2.472389	1.205218	-2.051404	0.0497
LPROD	-0.407095	0.342800	-1.187556	0.2450
LNIR	2.565428	1.236121	2.075385	0.0473
C	2.923215	4.345040	0.672771	0.5066

R-squared	0.495712	Mean dependent var	5.056135
Adjusted R-squared	0.405660	S.D. dependent var	0.538542
S.E. of regression	0.415180	Sum squared resid	4.826492
Durbin-Watson stat	1.007540	Long-run variance	0.228523

1981	5.84834559 4	5.16390444 6532145	0.68444114 74678549
1982	5.89381181 5	5.30220447 0741614	0.59160734 42583856
1983	5.94149670 1	5.56276835 7803096	0.37872834 31969049
1984	6.02741498 8	5.47155275 7251587	0.55586223 0748414
1985	6.10166980 7	5.49346917 2247989	0.60820063 47520115
1986	6.02206472 5	6.17082538 922563	-0.14876066 42256298
1987	5.89943525 7	5.72547653 1437662	0.17395872 55623385
1988	5.70830007	5.40057304 8530664	0.30772702 14693368
1989	5.55394934 9	5.34516666 0613799	0.20878268 83862012
1990	5.38641288 6999999	5.17826622 4309203	0.20814666 26907962
1991	4.87010999 9	5.42655445 2277974	-0.55644445 32779737
1992	4.89598071 9	5.40631452 4244771	-0.51033380 5244771
1993	5.07873831 8	5.38674716 0254011	-0.30800884 22540111
1994	4.93182886 9	5.32987499 838754	-0.39804612 93875392
1995	4.75519208 2	5.19775271 2851266	-0.44256063 08512662
1996	4.77499864 7000001	4.73204658 8011478	0.04295205 898852261
1997	4.85128310 4	4.30525682 7059679	0.54602627 69403204
1998	4.89910977 5000001	5.17737654 1082335	-0.27826676 60823335
1999	4.82047805 3000001	5.08043401 5853329	-0.25995596 28533288
2000	4.77017728 8	4.34553039 5304664	0.42464689 26953359
2001	4.80270336 3	4.59342430 3243286	0.20927905 97567143
2002	4.72831018 8	4.81294784 5811331	-0.08463765 781133104

2003	4.62336219	-4.70288600 9785267	0.07952381 978526679
2004	4.62694001 1	-4.85255997 0029939	0.22561995 90299377
2005	4.58294995 2	-4.69428381 0966873	0.11133385 89668724
2006	4.58110779 6999999	4.52896054 2669301	0.05214725 433069889
2007	4.56839350 4000001	-4.77658852 9408204	0.20819502 5408203
2008	4.61163264 7000001	4.55722806 7260459	0.05440457 973954205
2009	4.60039208 3	-5.26432660 1648957	0.66393451 86489574
2010	4.60517018 5999999	-4.73690760 6676212	0.13173742 06762128
2011	4.59943706 9000001	4.15348635 3027627	0.44595071 59723733
2012	4.65194282 3	4.34280523 0408701	0.30913759 25912989
2013	4.63740366 7	-4.85827595 4782078	0.22087228 77820786
2014	4.65803975 0999999	-5.05699823 4223572	0.39895848 32235731




LREER
LTOT
LOPEN
LNCGR
LNIR
LPROD