

جامعة 8 ماي 1945

قالمة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم التجارية



مذكرة تخرج مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر

تخصص: مالية وتجارة دولية

تحت عنوان:

دراسة قياسية لأثر تغير سعر الصرف على المستوى

العام للأسعار في الجزائر 2014-2018

تحت اشراف الاستاذ:

➤ بشيشي وليد

من اعداد الطلبة:

➤ بعلي ملاك

➤ نايلي آمنة

السنة الجامعية: 2018-2019

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

أخي لن تنال العلم إلا بستة سأنيك عن تفاصيلها ببيان
ذكاء وحرص واجتهاد وبلغه وصحبة استاذٍ وطول زمان

* الشافعي *

العلم مغرس كل فخر فافتخر واحذر يفوتك فخرذاك المغرس
واعلم بأن العلم ليس يناله من همته في مطعم أو ملبس

* عماد الدين الأصفهاني *

* ما كتب كاتب في يومه كتابا إلا وقال في غده لو أضفت هذا لكان
أحسن ولو حذفته ذلك لعاد أزين ولو عدلت هذه لكنت الأوفق ولو
أبدلت تلك لعدت الأحذق *

إهداء

يرفع الله اللذين امنو بالعلم درجات، سبحان الله الذي بنوره اهتدينا وفضلله استغنياوفي
كنفهاصبحنا وأمسينا أنت الأول فلا شيء قبلك وأنت الاخر فلا شيء بعدك.

أهدي ثمرة جهدي إلى:

إليك يا قطرة الماء الندية وطلعة الشمس البهية، إلى ينبوع الصافي الساطع الذي
يملاً ويضيء لي طريقي بحبها يا من أجلك واصلت مشوار دراستي يا من حضنت بدفء
حضنك إلى صاحبة القلب الحنون أمي الغالية الحبيبة.

إليك يا صاحب الهمة العالية إلى من حماني وشقا وسقاني، إلى من تعب من أجل
تربيتي ورعايتي، إلى الذي أفنى عمره لأجلنا ويكفيني اسمه لأعزه وأعتز به أبي العزيز
الغالي.

إلى إخوتي وأخواتي: "نبيل"، "تقي الدين"، "سعاد"، "عفاف"، "أسماء"، "جمانة".

إلى كتاكت العائلة: "أريج الجنة"، "أحمد ياسين"، "أواب عبد الرحمن"، "طه عبد الباسط"،
"زمزم"، "زهرة أسيل"، "تور إيلاف"، "جنى"، "ضحى".

إلى الأستاذ الدكتور "مجلخ سليم" الذي مد لي يد العون والمساعدة في إنجاز هذا البحث.

إلى رفيقة دربي التي كانت نعمة الصديقة: "آمنة".

إلى كل الأهل والأقارب والأصدقاء وإلى كل من نساهم قلمي ولم ينساهم قلبي.

ملاك

إهداء

بسم الله الأعلى الذي لا يعلم عليه شئ، بسم الله الذي لا كبير سواه، باسمه تعالى وكفى صلى الله على سيدنا وحبيبنا محمد عليه أفضل الصلاة والسلام أما بعد:

أهدي ثمرة جهدي إلى من قال فيهما الرحمان "واخفص لهما جناح الذل من الرحمة وقل ربي ارحمهما كما ربياني صغيرا" سورة الإسراء. الآية 23

❖ إلى من فتحت عياني برويتها، إلى من لا معنى للحياة لولاها. إلى النفس الصافية والروح الصادقة، دعيني أقبل جبينك إجلالا، لن يكفيك حبر قلبي عرفانا، إلى مفتاح جنة الخلد أمي الحبيبة "سعاد" أدامك الله يانور دربي.

❖ عندما يخلو البال وتغيب الأفكار ولا تحضرنا إلا كلمات قصار فإني أتوجه إلى أعز إنسان في قلبي ومعلمي في الصبر، إلى من أفتخر لأنني أحمل اسمه، إلى صاحب الصدر الرحب الذي لم ينم إلا بعد نومنا وسعى لأجل وصولنا إلى هذه المراتب، إليك أبي "سليمان" أدامك الله تاجا على رأسي.

❖ إلى سندي ودعمي في هذه الحياة شقيقتي العزيزة "مريم"

❖ إلى أشقاء الأعمام "حسان" وآخر العنقود "صالح" حفظكم الله ورعاكم

❖ إلى كافة أصدقائي الأعمام وزملاء الدراسة وكل من رافقتني في إعداد هذه المذكرة وكل هم من في ذاكرتي فنسيهم قلبي ولم ينسهم قلبي، إلى كل من ساعدني من قريب أو بعيد أهديه هذا العمل.

آمنة

التّكّر

في الحديث القدسي

﴿عبدى لم تشكرنى، ما لم تشكر من قدمت لك الخير على يديه﴾

يفيض القلب، ويسعد اللسان بالإشادة بمن رسم الطريق لهذا البحث وقدم العون
وأثار البصيرة بالاستفادة المخلصة والريادة الحقة فكانت الرسالة وصح التفكير. الاستاذ

الفاضل الدكتور وليد بشيشي، الذي أسأل الله العظيم رب العرش العظيم أن يمن

عليه بوفاء العافية ويحميه الجنة، والعيش أزغده والعمر يسعده والإحسان يتمه والإنعام

أعمه والعمل أصله والعلم نفعه والرزق أوسع. القليل من الناس يحكمهم أن يكسبوا الآخرين
المعرفة التي تغنيهم عن السؤال وهو منهم.

والشكر الجليل لكل من ساهم في إتمام هذا العمل ولو بكلمة طيبة.

الفهارس

قائمة الأشكال:

- الشكل رقم 01: السعر المتوازن للعملة..... 11
- الشكل رقم 02: العلاقة بين معدل المتغير وسعر الصرف وفارق معدل الفائدة..... 20
- الشكل رقم 03: تحديد أسعار الصرف حسب نظرية در نبوش..... 21
- الشكل رقم 04: الطلب الكلي في النظرية الكلاسيكية..... 27
- الشكل رقم 05: العرض الكلي في النظرية الكلاسيكية..... 28
- الشكل رقم 06: توازن القطاع الحقيقي في النظرية الكلاسيكية..... 29
- الشكل رقم 07: منحنى الطلب الكلي في النظرية الكينزية..... 32
- الشكل رقم 08: منحنى العرض الكلي في النظرية الكينزية..... 33
- الشكل رقم 09: منحنى الطلب الكلي والعرض الكلي بالنسبة لنتائج الاقتصاد..... 34
- الشكل رقم 10: التوازن في النظرية المعاصرة..... 38
- الشكل رقم 11: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2014..... 43
- الشكل رقم 12: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2015..... 44
- الشكل رقم 13: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2016..... 45

قائمة الجداول:

- الجدول رقم 01: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر لسنة 2014 43
- الجدول رقم 02: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر لسنة 2015 44
- الجدول رقم 03: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر لسنة 2016 45
- الجدول رقم 04: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر لسنة 2017 46
- الجدول رقم 05: نتائج اختبار ADF للجذور الوحدوية المتعلقة بالسلاسل قيّد الدراسة..... 61
- الجدول رقم 06: اختبار JONANSEN للتكامل المشترك لمتغيرات الدراسة..... 62
- الجدول رقم 07: نتائج تقدير معادلة التكامل المشترك ENGLE و GRANGE طويلة الأجل..... 63
- الجدول رقم 08: نتائج اختبار دارين واتسن DW..... 64
- الجدول رقم 09: تقدير نموذج تصحيح الخطأ الديناميكية العلاقة قصيرة الأجل بطريقة..... 65

فهرس المحتويات

الصفحة	المكونات
أ.....	الإهداء.....
ت.....	التقدير والشكر.....
ث.....	قائمة الأشكال.....
ج.....	قائمة الجداول.....
01.....	المقدمة العامة:.....

فهرس المحتويات

الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف والمستوى العام للأسعار

05.....	تمهيد:.....
06.....	المبحث الأول: مفاهيم عامة حول سعر الصرف.....
06.....	المطلب الأول: ماهية سعر الصرف وأهميته ووظائفه.....
07.....	المطلب الثاني: أنواع سعر الصرف والعوامل المؤثرة فيه.....
09.....	المطلب الثالث: أشكال سعر الصرف وكيفية قياسه.....
12.....	المبحث الثاني: نظريات ومحددات سعر الصرف.....
12.....	المطلب الأول: النظريات المحددة لسعر الصرف.....
16.....	المطلب الثاني: النماذج القياسية المحددة لسعر الصرف.....
22.....	المطلب الثالث: النماذج النقدية لسعر الصرف.....
23.....	المبحث الثالث: المستوى العام للأسعار في النظريات الاقتصادية.....
23.....	المطلب الأول: المستوى العام للأسعار في النظرية الكلاسيكية.....

30.....	المطلب الثاني: المستوى العام للأسعار في النظرية الكينزية.....
35.....	المطلب الثالث: المستوى العام للأسعار في النظرية المعاصرة.....
38.....	المطلب الرابع: التغيير في مستوى الأسعار على قيمة النقود.....
41.....	خلاصة الفصل الأول:
الفصل الثاني: أثر تغير سعر الصرف على المستوى العام للأسعار في الجزائر	
42	تمهيد:
43	المبحث الأول: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر 2014-2018.....
43	المطلب الأول: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2014.....
44	المطلب الثاني: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2015.....
45	المطلب الثالث: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2016.....
46..	المطلب الرابع: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2017 والتسع الأشهر الأولى من سنة 2018..
47	المبحث الثاني: الأساليب القياسية المستخدمة في الدراسة.....
47	المطلب الأول: ماهية السلاسل الزمنية.....
58	المطلب الثاني: التكامل المشترك.....
61	المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر تغير سعر الصرف على المستوى العام للأسعار في الجزائر.....
61	المطلب الأول: النموذج المستخدم في الدراسة واستقراره السلاسل الزمنية.....
62	المطلب الثاني: اختبار التكامل المشترك.....
63	المطلب الثالث: اختبار النموذج في الأجل القصير والأجل الطويل.....
66.....	خلاصة الفصل الثاني:
67.....	الخاتمة العامة:
70.....	قائمة المراجع.....

الملخصات

المقدمة

مقدمة:

يعد تفسير سعر الصرف من القضايا الاقتصادية المعاصرة والتي زاد الاهتمام بها في ظل التغيرات الاقتصادية التي يشهدها العالم متمثلة بالانفتاح والتحرر والاعتماد المتبادل، ففي ظل اقتصاد السوق وحرية رأس المال فإن سعر الصرف يعد الرابط المهم بين الأسواق المحلية والأسواق الأجنبية من حيث توجيه الاستثمار وتخصيص الموارد الاقتصادية وتحسين مستوى القدرة التنافسية. ولعل من أهم القضايا المهمة والمرتبطة بسعر الصرف هي دراسة آلية انتقال آثار التحركات في أسعار الصرف في دولة ما إلى أسعار السلع والخدمات المحلية في تلك الدولة أو ما يعرف بالأدبيات الاقتصادية، ويعرف انعكاس أثر سعر الصرف بأنه العلاقة بين أسعار الصرف وبين المستوى العام للأسعار.

وباعتبار الجزائر دولة ذات اقتصاد ريعي حاولت منذ الاستقلال استغلال مقوماتها الطبيعية لتحسين وضعيتها الاقتصادية من خلال تبني عدة سياسات اقتصادية، حيث انتقلت في البداية من الاقتصاد المخطط على الاقتصاد الحر ورفع احتكار التجارة الخارجية، ومع اتساع الشراكة بين المؤسسات الجزائرية والمؤسسات الأجنبية أصبح الاقتصاد الجزائري أكثر حساسية للظروف الاقتصادية الخارجية ولتقلبات أسعار الرف العالمية، وذلك من خلال الحفاظ على استقرار المستوى العام للأسعار أي ضبط معدل التضخم عن طريق الوسائل والأدوات المتاحة.

لقد أثبتت الدراسات بأن هناك تفاوت في التأثير، فهناك تأثير مباشر وهناك تأثير غير مباشر وقد لا يكون هناك أثر، وهذا يعود إلى اختلاف طبيعة العوامل المؤثرة في هذه العلاقة، والمتمثلة بعوامل اقتصادية جزئية كالسياسات السعيرية للمؤسسات الاقتصادية أو عوامل اقتصادية كلية كمستويات التضخم والعلاقة مع القطاع الخارجي، حيث تمثل مشكلة ارتفاع المستوى العام للأسعار ظاهرة عالمية تشكو منها مختلف بلدان العالم المتقدم منها والنامي حيث إتضحت هذه المشكلة مصدر قلق لكثير من شعوب وحكومات تلك البلدان لما تنطوي عليه من آثار مباشرة وقاسية على تكلفة المعيشة ولعل مكنم الخطورة في هذه المشكلة هو ما يترتب عليها من آثار اقتصادية واجتماعية وسياسية بالغة التعقيد.

ويمكن تسليط الضوء على تحليل العوامل المؤثرة في انعكاس تقلبات سعر الصرف على المستوى العام للأسعار لكون ذلك يحتل أهمية كبيرة في تحقيق الاستقرار السعري وهذا يمثل أحد الأهداف المهمة للسلطات النقدية في خلق مناخ استثماري ملائم من ناحية وتحقيق مستوى رفاهية مقبول للمجتمع من ناحية أخرى، وعلى هذا الأساس فإن استقرار أو هبوط سعر الصرف غير كافي بحد ذاته لضمان استقرار المستوى العام للأسعار أو للسيطرة على معدلات ارتفاعه حتى وإن افترض استقرار أسعار المستوردات أو حتى

انحدارها في أسواقها الأصلية، ويشير المستوى العام للأسعار أنه هو المتغير الأساسي الذي يفسر ارتفاع سعر الصرف.

أولاً: إشكالية الدراسة

ما مدى وجود علاقة بين سعر الصرف والمستوى العامل للأسعار؟

ولمعالجة هذه الإشكالية يمكن صياغة الأسئلة الفرعية التالية:

- ما هي درجة التكامل التي يمكن اعتمادها في سلسلة سعر الصرف وسلسل المستوى العام للأسعار.
- هل يوجد علاقة تبادلية بين سعر الصرف والمستوى العام للأسعار أي علاقة في الاتجاهين.

ثانياً: فرضيات الدراسة

من أجل معالجة إشكالية الدراسة قمنا بصياغة فرضية أساسية والتي مفادها كالتالي:

ثانياً: فرضيات الدراسة

للوصول إلى النتائج المرجوة من الدراسة تمت صياغة الفرضيات التالية:

1- الفرضية الرئيسية: يمكن صياغة الفرضية الرئيسية كما يلي:

طبيعة الاقتصاد الجزائري الذي يستورد كل شيء من الخارج تفرض عليه أن يكون التغير في سعر الصرف يؤثر على المستوى العام للأسعار.

2- الفرضيات الفرعية: سيتم اعتماد الفرضيات الفرعية التالية:

يسلك المستوى العام للأسعار نفس سلوك سعر الصرف في الاتجاه.

هناك علاقة طويلة وقصيرة الاجل بين سعر الصرف والمستوى العام للأسعار.

ثالثاً: مبررات اختيار الموضوع

إن دوافع وأسباب اختيار الموضوع تكمن في عدة أمور، أبرزها ما يلي:

- الاطلاع الشخصي على الموضوع.
- تنمية معرفتنا العلمية في مجال سعر الصرف.
- تعلم استخدام البرمجيات الإحصائية مثل برمجية *EvIEWS-Excel-spss*

رابعاً: أهداف الدراسة

- تهدف الدراسة إلى إعطاء مدخل نظري لأطار سعر الصرف، فضلا عن التعرف على اتجاه تغيرات أسعار الصرف مقابل العملات الأجنبية وأثر تلك التغيرات في مستوى العام للأسعار؛
- إن هدف استقرار الأسعار يتم اتباعه من قبل أي دولة

خامسا: أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة في تحليل أسباب التغيرات ومداهما واتجاهها التي حصلت لسعر الصرف اتجاه العملات الأجنبية وانعكاسها في مستوى الأسعار في الجزائر للفترة 2014-2018.

سادسا: أسباب اختيار الموضوع

تختلف أسباب اختيار الموضوع من ذاتية وموضوعية

- الاهتمام بالمواضيع الحديثة والرغبة في البحث في هذا الموضوع؛
- أهمية الموضوع خاصة مع التطورات الحديثة التي يشهدها عصرنا الحالي.

سابعا: منهج الدراسة

- لا يمكن لأي بحث علمي أن يصل إلى النتائج المرجوة منه ما لم يتم ذلك وفق منهج واضح يتم من خلاله دراسة المشكلة محل البحث. كما أن طبيعة موضوع الدراسة وأهدافه يساهمان بدور فعال في اختيار منهج الدراسة ووسائل وأساليب جمع البيانات المتعلقة بالبحث المختار، وللوصول إلى نتائج علمية موثوق بها يستعين الباحث بمجموعة من الإجراءات والقواعد المنهجية.
- وللقيام بالنتبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي، تم الاعتماد على الأسلوب الوصفي التحليلي، وهو الأسلوب الذي يستعمل على نطاق واسع في العلوم الاجتماعية والسلوكية، وهو طريقة لوصف الظاهرة المدروسة وتصويرها كميًا عن طريق جمع معلومات مقننة عن المشكلة وتصنيفها وتحليلها وإخضاعها للدراسة الدقيقة، كما يساهم هذا المنهج في توفير البيانات وتحليل الظواهر والحقائق حول المشكلة تحت الدراسة، ولتدعيم هذه الدراسة فقد تم الاعتماد على الأساليب الإحصائية من شأنها توضيح متغيرات الدراسة.
- كما تم استخدام بعض البرمجيات الإحصائية مثل برمجية *EvIEWS -spss* وذلك لتسهيل العمليات الحسابية.

ثامنا: صعوبات البحث

- من الصعوبات التي تواجه كل باحث في الجزائر نجد صعوبة الحصول على البيانات الإحصائية وصعوبة تعلم البرمجيات الإحصائية التي تستخدم في التتبؤ مثل: - *Eviews* . *spss*
- صعوبة فهم الأساليب الإحصائية التي لم يتم دراستها في مراحل سابق.

تاسعا: هيكل الدراسة

من أجل الوصول إلى النتائج المنتظرة من هذه الدراسة وتحليلها تم تقسيمها إلى مقدمة عامة جاءت فيها التفاصيل السابقة من طرح الإشكالية ووضع الفرضيات ...، وفصلين مقسمة إلى مباحث ومطالب، وخاتمة توضح أهم النتائج المتوصل إليها وبعض التوصيات والاقتراحات.

- **الفصل الأول:** جاء بعنوان الإطار النظري لسعر الصرف والمستوى العام للأسعار حيث تناولنا فيه عرض للمفاهيم النظرية لمتغيري الدراسة.
- **الفصل الثاني:** خصص الفصل الثاني للدراسة القياسية وتحديد العلاقة طويلة الاجل وقصيرة الاجل بيمن متغيرات الدراسة

الفصل الأول:

الإطار النظري لسعر الصرف

والمستوى العام للأسعار

تمهيد:

يعتبر سعر الصرف أداة ربط بين الاقتصاد المفتوح وباقي اقتصاديات العالم، فهو يمثل حلقة ربط بين أسعار البيع والتكلفة بين الشركاء التجاريين على المستوى الدولي، فبواسطته تتم ترجمة الأسعار ما بين الدول، وفي الوقت نفسه يلعب دورا بارزا في القدرة التنافسية للاقتصاد وبالتالي في وضعية ميزان المدفوعات وفي معدلات التضخم والنمو الحقيقي.

إن أهمية سعر الصرف لا تكمن فقط في أسواق السلع بل تصل الى أسواق رأس المال وعوامل الإنتاج وما يرتبط بذلك من آثار ارتدادية أو انعكاسية على جل المتغيرات الاقتصادية، ولذلك يمكن اعتباره من أهم الأسعار المستخدمة كأداة للسياسة الاقتصادية بشكل مرضٍ وفعال، يُمكن من تحسين القدرة التنافسية للدولة وما يترتب على ذلك من تحقيق نتائج توسعية في مجال الإنتاج والعمالة والنمو بشكل عام.

إن المستوى العام للأسعار هو المتغير الأساسي الذي يفسر ارتفاع سعر الصرف والهدف من استقرار الأسعار يتم اتباعه من قبل كل دولة، لأن تحقيق المستوى العام للأسعار يتيح للاقتصاد بأن يخصص الموارد بكفاءة وبطريقة تستجيب لأذواق الأفراد واحتياجاتهم.

لذا سيتم التطرق في هذا الفصل لكل ما يتعلق بأسعار الصرف، من مفاهيمها وأهميتها ووظائفها وما يتعلق بالنظريات ومحددات سعرها، وكذا المستوى العام للأسعار في النظريات الاقتصادية، من خلال المباحث الآتية:

- ✓ المبحث الأول: مفاهيم عامة حول سعر الصرف؛
- ✓ المبحث الثاني: نظريات ومحددات سعر الصرف؛
- ✓ المبحث الثالث: المستوى العام للأسعار في النظريات الاقتصادية.

المبحث الأول: مفاهيم عامة حول سعر الصرف

يعتبر سعر الصرف من أهم دعائم عمليات التبادل الاقتصادي بين الدول، فجندها تشكل دورا هاما في رفع القدرة التنافسية للدولة والتي تترجم المؤشرات الاقتصادية المهمة، وهذا ما سيتم دراسته في المبحث الأول من خلال التركيز على النقاط التالية: تعريف سعر الصرف، أهميته، وظائفه، أنواعه، العوامل المؤثرة فيه، وأخيرا أشكاله وكيفية قياسه.

المطلب الأول: ماهية سعر الصرف وأهميته ووظائفه

يعتبر سعر الصرف من أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر في المعاملات الدولية، مما يكسبه أهمية كبيرة.

أولاً: ماهية سعر الصرف: يمكن تعريف سعر الصرف على أنه: سعر عملة بعملة أخرى، أو هو نسبة مبادلة عملتين، فأحدى العملتين تعتبر سلعة، والعملة الأخرى تعتبر ثمنا لها، فسعر الصرف عبارة عن عدد الوحدات التي يجب دفعها من عملة معينة للحصول على وحدة من عملة أخرى.¹ يعرف سعر الصرف بأنه: سعر احدى العملات بدلالة عملة أخرى، والذي يتم على أساسه المبادلة، بحيث يعبر عن الوحدات من العملة الأجنبية التي يمكن شراؤها بوحدة واحدة من العملة الوطنية.² ويعرف كذلك على أنه " سعر عملة بعملة أخرى أو هو نسبة مبادلة عملتين فأحدى العملتين تعتبر سلعة والعملة الأخرى تعتبر ثمنا لها".³

ثانياً: أهمية سعر الصرف: يمكن توضيح أهمية دور سعر الصرف في ربط الاقتصاد المحلي بالاقتصاد العالمي من خلال ثلاثة أسواق وعلى المستويين الكلي والجزئي، وهذه الأسواق هي سوق الأصول، وسوق السلع، وسوق عوامل الإنتاج، حيث يربط سعر الصرف بين أسعار السلع في السوق المحلي وأسعارها في السوق العالمية ويحدد سوق الصرف الحقيقي عدد وحدات السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، ومن ثم فهو يقيس القدرة على المنافسة.⁴

ثالثاً: وظائف سعر الصرف: هناك عدة وظائف لسعر الصرف نوجزها فيما يلي⁵:

1-وظيفة قياسية: يمثل سعر الصرف حلقة الوصل بين الأسعار العالمية والأسعار المحلية، فالمنتجون المحليون يعتمدون على سعر الصرف لغرض قياس ومقارنة الأسعار المحلية مع أسعار السوق العالمية؛

¹ مجدي محمود شهاب، الاقتصاد الدولي، دار المعرفة الجامعية، مصر، الإسكندرية، 2002، ص 242.

² عبد الرزاق بن الزاوي، سعر الصرف الحقيقي التوازني، دار البازوري للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2016، ص 15.

³ مجدي محمود شهاب، أسس العلاقات الاقتصادية الدولية، منشورات الحلبي الحقوقية، ط1، لبنان، 2006، ص 126.

⁴ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، سعر الصرف وإدارته، دار صفاء لنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2011، ص 41.

⁵ يمينة درقال، دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير، رسالة مقدمة ضمن متطلبات شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2011، ص ص 4-5.

2-وظيفة تطويرية: أي يستخدم سعر الصرف في تطوير صادرات معينة إلى مناطق معينة بهدف تشجيع هذه الصادرات، ومن جانب آخر يمكن أن يؤدي سعر الصرف إلى الاستغناء أو تعطيل فروع صناعية يمكن توفيرها عن طريق الاستيرادات بسعر أقل من الداخل حيث تتم المقارنة هنا عن طريق أسعار الصرف، كما أنه من الممكن إتباع سياسة معينة لسعر الصرف تشجيع على توفير وتأمين استيرادات معينة ذات أهمية للاقتصاد الوطني، وذلك عن طريق إتباع أسعار صرف ملائمة تعمل على تشجيع استيرادات معينة، وبالعكس حيث من الممكن عرقلة استيرادات غير مرغوب فيها بواسطة سياسة سعر الصرف؛

3-وظيفة توزيعية: إن سعر الصرف يعمل على دعم الوظيفة التوزيعية التي تقوم بها التجارة الخارجية من خلال توزيع الثروات الوطنية عن طريق التبادل التجاري، إن هذه الوظيفة التوزيعية التي يمارسها سعر الصرف يمكن أن تتعكس في حالة رفع القيمة الخارجية لعملة بلد ما، إذ إن ذلك يجعل البلدان المستوردة يدفع زيادة على الاستيرادات توازي نسبة رفع القيمة الخارجية لعملة البلد المصدر للبضاعة، كما أن تخفيض القيمة الخارجية للعملة يؤثر سلباً على حصيلة العملات المتحققة في ذلك البلد من قبل البلدان الأخرى في حالة تصدير هذه الأخيرة منتجاتها إلى البلد الأول.

المطلب الثاني: أنواع سعر الصرف والعوامل المؤثرة فيه

باعتبار سعر الصرف يتحدد بتفاعل قوى العرض والطلب في السوق، حيث يتعرض سعر الصرف بشتى أنواعه إلى عدة مؤثرات جانبية تعمل على تغيير مستوياته، من بين أهم أنواعه والعوامل المؤثرة فيه نذكر ما يلي:

أولاً: أنواع سعر الصرف: إن التصنيف المتعلق بطبيعة التقلبات والتغيرات الحاصلة في العملة يجب أن نفرق بين عدة أنواع من سعر الصرف من بينها:

1-سعر الصرف الإسمي(TCN): هو المؤشر الذي يعكس متوسط حصيلة التقلبات في قيم العملات الأخرى بالنسبة لعملة معينة، إن تقلبات سعر الصرف الإسمي لعملة كل دولة ما، تعكس التغيرات في قيم عملات الدول الأخرى.¹

2-سعر الصرف الحقيقي(TCR): هو ذلك المؤشر المرجح تجارياً والذي يجمع بين كل من تقلبات سعر الصرف الإسمي وتفاصيل معدلات التضخم، باعتبار أنه يأخذ في الحسبان التقلبات التي تطرأ على الأسعار الأجنبية وربطها لمستوى الأسعار المحلية.²

3-سعر الصرف الفعلي(TCE): يُعرف سعر الصرف الفعلي عند بعض الاقتصاديين على أنه المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر الصرف للعملة المحلية بالنسبة لمجموعة من العملات الأجنبية في فترة

¹ مروان عطون، الأسواق النقدية والمالية للبورصات، ديوان المطبوعات الجامعية، ط3، الجزائر، 2005، ص7.

² ليندة بلقاسم، أثر تقلبات سعر الصرف على التجارة الخارجية، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص الاقتصاد الكمي، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2013، ص 8.

زمنية ما، حيث تُرجح كل عملة على أساس وزنها وأهميتها في التجارة الخارجية، وبالتالي فهو يعطي فكرة عامة عن قيمة العملة الوطنية في الأسواق الدولية.¹

4- سعر الصرف الفعلي الحقيقي (TCRE): هو عبارة عن سعر الصرف الفعلي الاسمي معدل بنسبة مستوى العام للأسعار بين البلد المتعامل والبلد محل الدراسة أو هو المتوسط الهندسي المثقل لسعر الصرف الحقيقي للعملة الوطنية ما بين الدول المتعاملة تجارياً.²

5- سعر الصرف التوازني (TCDE): سعر الصرف التوازني يُمثل السعر الذي يسود عندما يتحقق التوازن الاقتصادي داخليا وخارجيا خلال الفترة الطويلة، يتحدد سعر الصرف عن طريق تفاعل قوى العرض والطلب من العملات الأجنبية، ويُسمى سعر الصرف في هذه الحالة بسعر الصرف التوازني، ويتغير بتغير الظروف السوقية للصرف.³

ثانياً: العوامل المؤثرة في سعر الصرف: لدراسة العوامل المؤثرة في حركة سعر الصرف سيتم تقسيمها إلى عوامل اقتصادية وعوامل غير اقتصادية.

1_ العوامل الاقتصادية: نلخصها فيما يلي⁴:

أ- كمية النقود: لقد اتخذ الاقتصادي مثل فيردمان على عاتقه إعادة الحياة إلى نظرية كمية النقود ولكن بصورتها الجديدة في مقالته الشهيرة إذ يرى أن حركات الأسعار تعكس بشكل أساسي التغيرات المهمة في كمية النقود، لوحدة واحدة من الناتج وحركات الأسعار أيضاً، وقد أُشير إلى أن ما يفسر صحة العلاقة بين كمية النقود لكل وحدة من الناتج وتغيرات الأسعار هو وجود عاملين هما: تغيرات الإنتاج وتغيرات كمية النقود؛

ب- التضخم: يؤثر التضخم في سعر الصرف على العملات المختلفة، حيث يؤدي ارتفاع مستوى التضخم المحلي إلى انخفاض في قيمة العملة في سوق الصرف، بينما تؤدي حالة الركود إلى ارتفاع قيمة العملة، أي أن العلاقة بينهما هي علاقة عكسية؛

ج- ميزان المدفوعات: يُعد التوازن والاختلال في ميزان المدفوعات من بين أهم العوامل المؤثرة في سعر الصرف كونه حلقة الوصل التي تعكس علاقة البلد بالعالم الخارجي ولكن الحديث لا ينصب على التوازن والاختلال المحاسبي، بل انه يتمحور حول التوازن والاختلال الاقتصادي فيه؛

¹ سليمان شيباني، سعر الصرف ومحدداته في الجزائر 1993-2006، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، الجزائر، 2009، ص 10.

² بلقاسم العباس، سياسات أسعار الصرف، سلسلة دورية تعنتي بقضايا التنمية في الأقطار العربية، العدد 23، السنة الثانية، الكويت، 2003، ص 6.

³ محمد فوزي أبو السعود، الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2004، ص 331.

⁴ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، مرجع سبق ذكره، ص 61-70.

د-التدخلات الحكومية: تحصل هذه التدخلات عندما يحاول البنك المركزي تعديل سعر العملة حينما لا يكون ملائم مع سياسته المالية والاقتصادية، وبالتالي التقليل من تدهور سعر الصرف، ومن بين هذه العوامل:

-التعريفات الجمركية: إن الحواجز على التجارة الحرة مثل التعريفات الجمركية (الضرائب على السلع المستوردة مثلا) والحصص (القيود على كمية السلع الأجنبية التي يمكن استيرادها) يمكن أن تؤثر في سعر الصرف؛

-تفضيل السلع الأجنبية على السلع المحلية: زيادة الطلب على صادرات دولة ما، تؤدي إلى انخفاض قيمة العملة المحلية؛

-الإنتاجية: زيادة الإنتاجية تؤدي إلى انخفاض أسعار السلع المحلية، وبالتالي زيادة الطلب الأجنبي على السلع المحلية وارتفاع سعر صرف العملة، فإذا أصبحت دولة ما أكثر إنتاجية من غيرها من الدول الأخرى فإن منظمات الأعمال في هذه الدولة يمكن أن تخفض أسعار السلع المحلية بالنسبة لأسعار السلع الأجنبية وتظل تحقق أرباحا.¹

2-العوامل غير الاقتصادية: تتمثل فيما يلي:²

أ-الاضطرابات والحروب: من العوامل المؤثرة في سعر الصرف ولاسيما في المدى القصير وأحيانا على المدى البعيد هي الاضطرابات السياسية وحالات الحروب الداخلية والخارجية. والتي تؤثر على أوضاع التجارة والصناعة والزراعة والمال التي من شأنها أن تغير الطلب على الصرف الأجنبي وبالتالي تغير سعر الصرف؛

ب-الإشاعات والأخبار: تعد الأخبار والإشاعات من المؤثرات السريعة على سعر الصرف الأجنبي سواء كانت صحيحة أو غير صحيحة فأحيانا تصدر الإشاعات من بعض المتعاملين أنفسهم حول مستقبل عملة ما، ولكن التأثير يحدث خلال وقت قصير ولا تلبث السوق أن تستعيد استقرارها؛

ج-خبرة المتعاملين وأوضاعهم: يحدد المتعاملون في سوق العملات الأجنبية اتجاه الأسعار واتخاذ قراراتهم بشأنها وتحديد ما إذا كان من الضروري تعديلها أو إبقائها على ما هي عليه، وبناءا عليه فإن الأسعار تتأثر بخبرة هؤلاء المتعاملين وبمهاراتهم.

المطلب الثالث: أشكال سعر الصرف وكيفية قياسه

يلعب سعر الصرف دورا مهما في النشاطات الاقتصادية التي يقوم بها أي بلد سواء كان ذلك النشاط تجاري أو استثماري، ويتخذ سعر الصرف عدة أشكال نوجزها في الآتي:³

¹ وليد بشيشي، أثر تغير سعر الصرف الدولار مقابل الاورو على الاقتصاد الجزائري، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2009، ص 14.

² عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، مرجع سبق ذكره، ص ص 81-83.

³ عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص 103

أولاً: سعر الصرف الاسمي: سعر الصرف الاسمي هو مقياس لقيمة عملة إحدى البلدان التي يمكن تبادلها بقيمة عملة بلد آخر، ويتم تبادل العملات (عملات الشراء والبيع) حسب أسعارها بين بعضها البعض، إذ يؤدي تفاعل قوى العرض والطلب في أسواق الصرف إلى تحديد سعر الصرف الاسمي الخاص بعملة ما في لحظة معينة من الزمن. كما يعتبر سعر الصرف الاسمي محددا رئيسيا للثمن المحلي للعملة الأجنبية، لكنه ليس المحدد الوحيد؛

ثانياً: سعر الصرف الحقيقي: يُعبّر سعر الصرف الحقيقي عن عدد الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية، وبالتالي يقيس القدرة على المنافسة وهو يفيد المنافسين الاقتصاديين في اتخاذ قراراتهم. ويكتسب سعر الصرف الحقيقي أهمية كبيرة مقارنة بسعر الصرف الاسمي، وهو نوعان: 1- **سعر الصرف الحقيقي الثنائي:** يُعرف سعر الصرف الحقيقي الثنائي (Real Exchange Rate RER) بأنه نسبة الأسعار المحلية للسلع الداخلة في التجارة إلى أسعار السلع غير الداخلة في التجارة.

2- **سعر الصرف الحقيقي المتعدد:** إلى جانب ما ذكر حول سعر الصرف الاسمي والحقيقي الثنائي (الدولتين)، إلا أنه في الواقع تتم المتاجرة مع العديد من الدول، لقياس متوسط سعر السلع بمقارنة لكل العملاء التجاريين باستعمال متوسط مرجح لحصة التجارة مع كل بلد. ويمكن بناء هذا المؤشر انطلاقاً من متوسط حصص الصادرات، أو متوسط حصص الواردات، أو متوسط الاثنين معاً؛ وهو يعطي قياساً لسعر الصرف الحقيقي المتعدد، ويُعرف كذلك تحت اسم سعر الصرف الحقيقي المرجح تجارياً، أو سعر الصرف الفعلي؛ أي أن سعر الصرف الحقيقي الفعلي هو المتوسط الهندسي المرجح لسعر الصرف الحقيقي للعملة الوطنية ما بين الدول المتعاملة تجارياً.¹

ثالثاً: سعر الصرف الفعلي: يُعبّر سعر الصرف الفعلي 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، ويُستعمل في حساب سعر الصرف الفعلي مؤشرات مختلفة مثل: مؤشر لاسبير للأرقام القياسية.

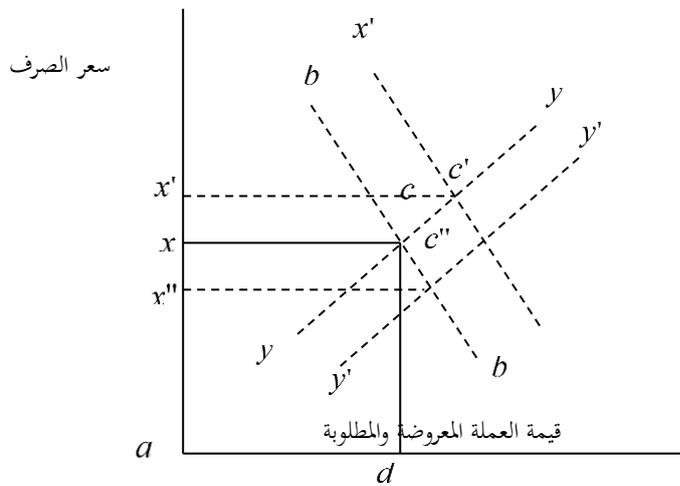
رابعاً: سعر الصرف المتوازن: يُقصد بسعر الصرف المتوازن ذلك السعر الذي تحدده قوى العرض والطلب عندما يحدث التساوي التام بين الكمية المطلوبة والكمية المعروضة من إحدى العملات، بغض النظر عن أثر المضاربة وحركة رؤوس الأموال غير العادية. وبذلك نجد أن سعر الصرف المتوازن مثل السعر المتوازن لأي سلعة من السلع المتداولة في الأسواق الحرة في حال المنافسة الكاملة؛ أي أن السعر المتوازن يصبح فكرة نظرية لا وجود لها كثيراً في الواقع الفعلي لعملات النقد الأجنبي نظراً لديناميكية العلاقات الاقتصادية النشطة، وهو ما يؤدي إلى ندرة حدوث التساوي بين العرض والطلب على النقد الأجنبي؛ إذ يتغير السعر

¹ **سعر الصرف الحقيقي الفعلي:** يعتبر سعر الصرف الفعلي سعر اسمي لأنه عبارة عن متوسط لعدة أسعار صرف ثنائية، ومن أجل أن يكون هذا المؤشر ذات دلالة ملائمة على تنافسية البلد اتجاه الخارج لا بد أن يخضع إلى التصحيح بإزالة أثر تغيرات الأسعار النسبية.

يومية بتغير الظروف، ومع ذلك يرى البعض أنه يمكن تقدير السعر المتوازن فقط من خلال مقارنة حركة أسعار العملة للوصول إلى تقدير غير دقيق للسعر المتوازن للعملة.

وعلى أي حال فإن سعر الصرف المتوازن سريع التغير بين لحظة وأخرى حتى إذا لم تتغير العوامل المؤثرة في تحديده مثل المعروض من النقود أو الطلب الحقيقي على النقود في حالة حدوث تغيرات حقيقية في مكونات الإنتاج المحلي من السلع المنتجة محليا أو المستوردة من الخارج، وهو ما يعني حدوث تغير في جانب الطلب المحلي على الواردات الأجنبية.¹ ويمكن التعبير عن سعر الصرف المتوازن بالشكل رقم 01:

الشكل رقم 01: السعر المتوازن للعملة



المصدر: حمدي عبد العظيم، الإصلاح الاقتصادي في الدول العربية بين سعر الصرف والموازنة العامة، دار زهراء الشرق، مصر، 1998، ص 39-40.

يوضح الشكل أعلاه أن النقطة c هي نقطة التوازن التي يتساوى عندها المعروض من العملة مع الطلب عليها وبذلك يكون سعر الصرف المتوازن مساويا لـ x^a ، وفي حالة زيادة الطلب على العملة مع ثبات المعروض منها يرتفع سعر الصرف عن سعر التوازن ويصبح x'^a بينما نجد أنه في حالة زيادة المعروض من العملة مع ثبات الطلب ينخفض سعر الصرف عن سعر التوازن ويصبح x''^a ، ويتوقف تغير سعر الصرف المتوازن على المتغيرات النقدية التالية:

- معدل نمو الدخل القومي؛
- معدل التغير النسبي في المعروض النقدي؛
- معدل التغير في سعر الفائدة؛
- اتجاه الطلب على النقود.

¹ عبد العظيم حمدي، الإصلاح الاقتصادي في الدول العربية بين سعر الصرف والموازنة العامة، دار زهراء الشرق، مصر، 1998، ص 39-40.

المبحث الثاني: نظريات ومحددات سعر الصرف

تعتبر المؤشرات الاقتصادية والعوامل النقدية أحد أسس محددات أسعار الصرف، إلا أن التوقعات والمضاربة لهما تأثير كبير على سعر الصرف كما أن معدل الصرف يعتبر من أهم الأسعار في الاقتصاد القومي المفتوح، وذلك لما يمارسه من تأثيرات على مستوى النشاط الاقتصادي، وهذا ما أدى إلى تعدد النظريات والنماذج المحددة لسعر الصرف.

المطلب الأول: النظريات المحددة لسعر الصرف.

أولاً: نظرية تعادل القدرة الشرائية (PPP): تعود هذه النظرية إلى الاقتصادي السويدي (Gustav Cassel)، حيث يرى إن سعر أي عملة يتحدد وفقاً للقوة الشرائية لهذه العملة في السوق المحلية مقارنة بقوتها الشرائية الخارجية، إذ أن سعر الصرف لدولة ما يتحدد من خلال النسبة بين مستوى الأسعار الداخلية مقوماً بالعملة الوطنية ومستوى الأسعار العالمية مقدرًا بالعملة الأجنبية فإذا افترضنا أن¹:

$R =$ هو سعر الصرف؛

$P_a =$ مستوى الأسعار المحلية مقوماً بالعملة الوطنية؛

$P_b =$ مستوى الأسعار العالمية مقدار بإحدى العملات العالمية؛

وعليه يمكن الحصول على سعر الصرف وفقاً لهذه النظرية:

$$R = \frac{P_a}{P_b} \dots \dots \dots (1)$$

$$P_a = P_b \times R \dots \dots \dots (2)$$

إذ إن منطق هذه النظرية يقول بأن مستوى الأسعار المحلية يتكافأ مع سعر الصرف مضروباً في مستوى الأسعار العالمية، وكما هو معروف كان قياس مستويات الأسعار يتم عن طريق استخدام فكرة الأرقام القياسية للأسعار ويمكن إيضاح ذلك:

$$R_1 = R \times \frac{P_{a0}}{P_{b0}} \dots \dots \dots (3)$$

$R_1 =$ سعر الصرف الجديد؛

$R =$ سعر الصرف القديم؛

$P_{b0} =$ الرقم القياسي للتغير في الأسعار العالمية؛

$P_{a0} =$ الرقم القياسي للتغير في الأسعار المحلية.

وقد تبين من هذه الدراسات أن انحرافات القوة الشرائية عن أسعار الصرف ترجع إلى اختلاف زمن الدورة التجارية في دولتين، وأن ارتفاع مستوى الأسعار المحلية مقارنة بمستوى الأسعار العالمية في ظل

¹ عبد الرحيم زاهر عاطف، إدارة العمليات النقدية والمالية بين النظرية والتطبيق، دار الرابحة للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2009، ص37.

افتراض سعر معين للصرف إنما يؤدي إلى ارتفاع سعر الصرف تلقائياً، وتفترض هذه النظرية عدم حدوث تغيرات هيكلية في الاقتصاد القومي تنعكس على تكاليف الإنتاج (العرض) وأذواق المستهلكين والدخول (الطلب)، وتفترض عدم تدخل الدولة في التجارة الخارجية.¹

1- الانتقادات الموجهة لنظرية تعادل القوة الشرائية: وتتمثل هذه الانتقادات فيما يلي²:

- تعتمد النظرية على استخدام الأرقام القياسية للتعبير عن تغيرات القوة الشرائية. غير أن هناك العديد من الأرقام القياسية التي تعبر عن تغيرات المستوى العام للأسعار، ولم تحدد النظرية أي من هذه الأرقام التي يمكن الاعتماد عليها لتقدير سعر الصرف، بالإضافة إلى عدم وجود رقم قياسي واحد يعبر عن كافة هذه الأرقام القياسية، وبافتراض وجود هذا الرقم فإن النتيجة تتأثر بتحركات رؤوس الأموال خلال فترات زمنية تقدر بعشرات السنين؛

- صعوبة تقدير الأرقام القياسية للأسعار وذلك لفترة قادمة تزيد عن السنة؛

- صعوبة اختيار فترة الأساس لتحديد الأرقام القياسية للأسعار؛

- لا تسمح النظرية باستبعاد تغيرات الأسعار التنافسية اللازمة لخفض زيادة معدل تدفق رؤوس الأموال أو أسعار المنتجات المستوردة التي يوجد بديل محلي يغني عنها؛

- تهمل النظرية أثر اختلاف مرونة الطلب السعرية على الصادرات، وأثر الرقابة على النقد الأجنبي، وأثر المديونية الخارجية وأعباء الضرائب.

- لا تهتم النظرية بتأثير تغيرات أذواق المستهلكين وظهور السلع البديلة على مستويات الأسعار المحلية أو على الطلب على السلع المستوردة، ومن ثم تأثيرها على حساب سعر الصرف.³

ثانياً: نظرية تعادل أسعار الفائدة (PTT): تسمح نظرية تعادل معدلات الفائدة بربط الأسواق النقدية الوطنية بأسواق الصرف (من خلال عملية المراجعة بين أسواق رؤوس الأموال)، وحسب هذه النظرية لا يمكن للمستثمرين الحصول على معدلات مردودية مرتفعة في الخارج عن تلك الممكن تحقيقها في السوق المحلي عند توظيفهم للأموال في دول يكون معدل الفائدة فيها أعلى من المعدل السائد في السوق المحلي باعتبار أن الفارق بين معدلات الفائدة يتم تعويضه بالفارق بين سعر الصرف الآني وسعر الصرف الآجل. ويمكن شرح النظرية كما يلي:

يستطيع المستثمرون البحث عن الأرباح بالتلاعب بتغير أسعار الفائدة من دولة لأخرى وبتغيير سعر الصرف الآني والآجل.

¹ بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع، ط1، لبنان، 2003، ص 136.

² سمير الفخري نعمة، العلاقة التبادلية بين سعر الصرف وسعر الفائدة وانعكاسها على ميزان المدفوعات، دار اليازوني للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2010، ص ص 20-23.

تحقيق العمليات التالية:

- افتراض وحدة من العملة المحلية من البلد I بسعر فائدة i_I لمدة ثلاثة أشهر.
 - يقوم باستبدال هذه الوحدات مقابل وحدة من عملة البلد II، حيث $y = x/e$.
 - توظيف هذه الوحدات (y) في البلد II بسعر فائدة لمدة ثلاثة أشهر.
 - بيع لأجل لمدة ثلاثة أشهر $(1+i_{II}) y$ وحدة مقابل العملة المحلية بسعر صرف E^T .
- تكون هذه العمليات بموجبها مربحة إذا تحقق الشرط التالي:

$$y(1+i_{II})E^T > x(1+i_I) \dots \dots \dots (1)$$

أي

$$E^T > E \frac{1+i_I}{1+i_{II}} \dots \dots \dots (2)$$

هنا تتم عملية الترحيح بين الأسواق إلى أن يتحقق التوازن فيصبح كالتالي¹:

$$E^T = E \frac{1+i_I}{1+i_{II}} \dots \dots \dots (3)$$

يسمى هذا النوع من التكافؤ في معدلات الفائدة بتعادل معدلات الفائدة المغطاة، يرجع ذلك لأن المرجح هنا غطي عملية تفاوت أسعار الفائدة بعملية التفاوت في أسعار الصرف.
من المعادلة 3 نحصل على:

$$E^T/E = \frac{1+i_I}{1+i_{II}} \dots \dots \dots (4)$$

ويطرح المعادلة رقم 1 من المعادلة رقم 4 نجد:

$$\frac{E^T}{E} - 1 = \frac{1+i_I}{1+i_{II}} - 1 \dots \dots \dots (5)$$

أي

$$\frac{E^T - E}{E} = \frac{i_I - i_{II}}{1+i_{II}} \dots \dots \dots (6)$$

فإذا كانت صغيرة جدا يمكن كتابة المعادلة رقم 6 على الشكل:

$$\frac{E^T - E}{E} = \frac{i_I - i_{II}}{1} \dots \dots \dots (7)$$

¹ بوعلام مولاي، سياسات سعر الصرف في الجزائر دراسة قياسية في الفترة (1990-2003)، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005، ص 20

$\frac{E^T - E}{E}$ ، وخصم إذا كانت النسبة $E^T > E$ تكون في هذه الحالة علاوة إذا كانت النسبة موجبة أي

II و I؛ بمعنى أن العلاوة (الخصم) هي الفرق بين سعر الفائدة في البلدين $E^T < E$ سالبة أي

وتعتبر نظرية تعادل معدلات الفائدة أساسية في أسواق الصرف باعتبارها تسمح للمصرفي بعملياته الترحيحية وتساعد على حماية المستثمر من مخاطر الصرف، إلا أنه ليس من الضروري أن يكون سعر الصرف الآني في المستقبل (بعد ثلاثة أشهر) يساوي سعر الصرف الآني اليومي، لأنه بعد هذه الفترة ندخل في عملية المضاربة.

ثالثاً: نظريات أخرى: تتعدد النظريات المفسرة لسعر الصرف على اختلاف العوامل المؤثرة فيه وأنظمة الصرف المتبعة، حيث حاول الكثير من الباحثين إبراز العوامل المحددة له نذكر منها:

1-نظرية ميزان المدفوعات: تعتمد هذه النظرية على النتيجة النهائية في ميزان المدفوعات لدولة ما في تحديد سعر الصرف، حيث يرى أصحاب هذه النظرية أن القيمة الخارجية للعملة تتحدد على أساس ما يطرأ على ارصدة ميزان المدفوعات من تغير وليس على أساس كمية النقود وسرعة تداولها، ففي حالة وجود فائض في ميزان المدفوعات فهذا يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية مما يؤدي الى ارتفاع قيمتها الخارجية، أما إذا كان هنا كعجز في ميزان المدفوعات فهذا يدل على زيادة العرض من العملة الوطنية مما يؤدي الى انخفاض قيمتها الخارجية.

أ-فرضيات النظرية: تتلخص فرضيات نظرية ميزان المدفوعات على ما يلي:

- إن ميزان المدفوعات هو عامل مستقل وأن سعر الصرف هو عامل تابع؛
- يتحدد سعر الصرف كما يتحدد كل سعر آخر طبقاً لقوى العرض والطلب على العملة المحلية والطلب الخارجي عليها؛
- يعد ميزان المدفوعات العامل الحاسم في تحديد سعر صرف العملة الوطنية.

ب-انتقادات النظرية: يُؤخذ على هذه النظرية ما يلي:

- أ- إن إدعاء النظرية أن ميزان المدفوعات هو الذي يحدد مستوى أسعار صرف العملة مسألة لا تخلو من المبالغة وذلك لوجود تأثير متبادل بين الاثنين، فكلما كان ميزان المدفوعات يؤثر في أسعار صرف العملات فإن سعر الصرف نفسه يؤثر هو الآخر في هذا الميزان وذلك من خلال تأثير كل من الواردات والصادرات بشكل حاسم يوضح سعر صرف العملة، فرفع القيمة الخارجية للعملة أو تخفيضها يؤثر بشكل واضح على الواردات والصادرات؛

ب-من الصعوبة التوصل إلى تحديد وضع ميزان المدفوعات الذي يحدد سعر الصرف هو التوازن الحسابي أو التوازن الاقتصادي، فالتوازن الحسابي يتحقق عندما يتساوى إيرادات البلد من الصرف الأجنبي مع مدفوعاته خلال أي مدة من الزمن؛

ت- لكي يمارس ميزان المدفوعات تأثيره على سعر الصرف يجب استبعاد رأس المال القصير الأجل، وهذا غير ممكن لأن حساب رأس المال جزء لا يتجزأ من حساب ميزان المدفوعات.

2- **النظرية الإنتاجية:** تتلخص هذه النظرية في أن القيمة الخارجية لعملة دولة ما تتحدد على أساس مقدرة جهازها الإنتاجي وزيادة الإنتاجية، بما في ذلك زيادة إنتاجية الفرد ومستواه المعيشي ومنه ارتفاع مستويات الدخل والأسعار وهذا ما يؤدي إلى الحد من الصادرات وزيادة الواردات، أي زيادة الطلب على العملة الأجنبية، مما يؤدي إلى انخفاض قيمة العملة المحلية، وانخفاض سعر صرفها وارتفاع قيمة العملة الأجنبية وارتفاع سعر صرفها.

3- **نظرية تقلبات أسواق الأصول المالية:** تُلائم هذه النظرية ظروف الدول التي تعتمد على قوى السوق في تحقيق توازن سعر الصرف وميزان المدفوعات، وتقوم على أساس دراسة محددات سعر الصرف في الأجل القصير، ثم ضبط المعدل الفعلي لأثر العوامل المؤقتة بُغية الوصول إلى تقدير لسعر التوازن في الأجل الطويل، ويتم دراسة هذه النظرية من خلال أسس نظريات الاحتياطات النقدية في تحديد سعر الصرف التي تُركز على الدور التوازني الذي يلعبه سعر الصرف في موازنة الطلب الأجنبي على الأصول المالية المحلية والطلب المحلي على الأصول المالية الأجنبية¹.

4- **نظرية كفاءة سوق الصرف:** تُفيد نظرية الأسواق الفعالة أن سعر الصرف الآجل يعكس جميع المعلومات حول توقعات سعر الصرف، ومن بين التعاريف التي تختص بها فعالية الأسواق أن السعر الحالي يتضمن جميع المعلومات المتوفرة، وفي حالة أسواق الصرف فإن الفعالية تعني أن توقعات المتعاملين الاقتصاديين حول القيم المستقبلية لسعر الصرف يتضمنها سعر الصرف الآجل.

يجب أن يتوفر في السوق الكفاء ما يلي²:

أ- كل المعلومات الجديدة تجد تأثيرها الآني على أسعار الصرف العاجلة والآجلة؛

ب- تكاليف المعاملات ضعيفة؛

ج- تغيرات أسعار الصرف عشوائية.

المطلب الثاني: النماذج القياسية المحددة لسعر الصرف

إن شروط التعادل القياسية، تعادل القوة الشرائية، تعادل أسعار الفائدة، تقييم علاقات التوازن بين سعر الصرف ومستوى الأسعار، هذه المتغيرات التي تولد التوازن الاقتصادي الحالي يجب أن تكون ذات منشأ داخلي من أجل الحصول على نماذج إجمالية لتحديد سعر الصرف.

أولاً: نموذج مندل وفلمينغ: يعتبر نموذج مندل وفلمينغ تطوراً أساسياً في الفكر الاقتصادي، ورائداً في مجال تحديد فاعلية السياسات النقدية والمالية في اقتصاد صغير مفتوح، سواء في ظل نظام ثبات معدل

¹ لحو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة حسين العصرية للطباعة والنشر، ط1، الأردن، 2009، ص131.

² عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص 123

الصرف أو نظام التعويم، كما ركز على حساب رأس المال آخذاً في اعتباره درجة سيولة رأس المال وتأثيرها على طبيعة التحليل.

وتعتبر السيولة الدولية لرأس المال عاملاً هاماً في تحديد مدى فاعلية السياسات النقدية والمالية في اقتصاد مفتوح، كذلك تعتبر متغيراً أساسياً يحدد درجة استجابة معدل الصرف لتغيرات السياسة النقدية والمالية، إذ يؤدي إتباع سياسة نقدية توسعية إلى انخفاض قيمة العملة المحلية، نتيجة اتجاه أسعار الفائدة المحلية للانخفاض، وهو ما يؤدي إلى تدفق رؤوس الأموال إلى الخارج وما يصاحب ذلك من انخفاض قيمة العملة المحلية. ومن ثم فالقاعدة كالتالي:

كلما زادت درجة سيولة رأس المال أو كلما زادت حساسية تدفقات رأس المال بتغيرات سعر الفائدة، زادت تدفقات رأس المال إلى الخارج، واتجهت قيمة العملة المحلية إلى التدهور عند انتهاج سياسة نقدية توسعية، وفي حالة انخفاض درجة سيولة رأس المال تكون قيمة العملة المحلية أقل حساسية للتغير نتيجة زيادة المعروض النقدي.

وتؤدي زيادة أسعار الفائدة المحلية إلى تدفق رؤوس الأموال نحو الاقتصاد المحلي، وهو ما يؤدي إلى تحسن قيمة العملة المحلية، غير أن هناك أثراً مصاحباً يتحقق في اتجاه معاكس، فزيادة مستوى النشاط الاقتصادي يؤدي إلى تدهور ميزان التجارة، وهو ما يضغط على قيمة العملة المحلية في اتجاه التدهور. ومن ثم فإن درجة سيولة رأس المال هي التي تحدد الأثر النهائي (تحسن-تدهور) للسياسة المالية على معدل الصرف.

ويعتمد معدل الصرف طبقاً لتحليل مندل وفلمينغ على محددات أساسية هي:

(y): مستوى النشاط الاقتصادي المحلي؛

(y*): مستوى النشاط الاقتصادي في الخارج؛

(r): مستوى أسعار الفائدة المحلية؛

(r*): مستوى أسعار الفائدة في الخارج.

كما يعتمد نموذج مندل وفلمينغ على ثلاث معادلات أساسية:

$$\dot{s} = i - i^* \dots\dots\dots(1)$$

$$m = \sigma s + ky - \theta i \dots\dots\dots(2)$$

$$\dot{y} = x(\alpha + \beta s - \psi i - y) \dots\dots\dots(3)$$

حيث أن: s : السعر المحلي لعملة أجنبية... i^* : سعر الفائدة الأجنبي... i : سعر الفائدة المحلي... m : مستوى عرض النقود... y : تمثل الدخل المحلي.....

يشير هذا النموذج إلى عدم جدوى السياسة النقدية في التأثير على مستوى النشاط الاقتصادي في ظل نظام ثبات معدل الصرف أياً كانت درجة سيولة رأس المال، ويكون التركيز حينئذ على السياسة المالية

الأكثر فعالية، خاصة في ظل درجة عالية من سيولة رأس المال، أما في ظل نظام تعويم معدل الصرف، تصبح السياسة النقدية أكثر فعالية في التأثير على مستوى النشاط الاقتصادي كلما ازدادت درجة السيولة الدولية لرأس المال، ومن ثم تزداد قدرة البنك المركزي على إتباع سياسة نقدية تتسم بالاستقلالية والفعالية في ظل نظام التعويم عنه في نظام ثبات معدل الصرف.

وأخيرا يمكن القول بأن نموذج مندل وفلمينغ يمثل أساسا جيدا انطلقت منه دراسات لاحقة عديدة لتحديد ونمذجة معدل الصرف، أهمها النماذج النقدية لمعدل الصرف أو ما يعرف بالمنهج النقدي لمعدل الصرف.¹

ثانيا: النموذج النقدي في ظل مرونة الأسعار: يعتمد هذا النموذج على فكرة أساسية مفادها أن سعر الصرف تابع للقيمة الجارية لمخزون النقود ولمحددات الطلب على هذه النقود خاصة المداخيل وأسعار الفائدة المحلية والأجنبية.

فرضيات النموذج: يركز النموذج النقدي في ظل مرونة الأسعار على خمسة فرضيات:

1-أسعار كل السلع مرنة؛

2-الأصول المحلية والأجنبية عبارة عن بدائل تامة قابلة للإحلال بشكل تام بالإضافة الى الحركية التامة لرؤوس الأموال؛

3-عرض النقود والدخل الحقيقي متغيرات خارجية؛

4-العملة المحلية تطلب من طرف المقيمين المحليين، أما العملة الأجنبية فتطلب من طرف المقيمين الأجانب.

ثالثا: نموذج توازن محفظة الأصول المالية: نموذج توازن المحفظة هو أحد أهم المداخل النقدية لتحديد سعر الصرف، حيث يقدم أبعادا أكثر عمقا وثراء فيما يتعلق بالمتغيرات المحددة لهذا الأخير، بالإضافة الى علاقات أكثر تشابكا من تلك التي تقدمها النماذج الأخرى لتحديد سعر الصرف.²

فرضيات النموذج: يقوم النموذج على ثلاثة فرضيات وهي³:

H1: يتحدد سعر الصرف بتفاعل قوى العرض والطلب على الأصول المالية، فنموذج توازن المحفظة يركز على مجموعة متغيرات أكثر تنوعا لتحديد سعر الصرف، حيث هذا الأخير لا يتوقف فقط على الأسعار النسبية للنقود بل يتأثر أيضا بالعرض النسبي للسندات؛

¹ زينب قليل، تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم الاقتصاد النقدي والمالي، تخصص مالية، جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2016، ص 62-68.

² نشأت الوكيل، التوازن النقدي ومعدل الصرف، شركة ناس للطباعة، ط1، مصر، 2006، ص 313.

³ سليمة بوادي، محاولة نمذجة سلوك سعر صرف الدولار/أورو دراسة قياسية (2000-2010)، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص الاقتصاد الكمي، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2012، ص

H2 : السندات المحلية والسندات الأجنبية غير كاملة للإحلال، فالمستثمر يأخذ بعين الاعتبار المخاطر المحتملة والعوائد النسبية للسندات المحلية والأجنبية؛

H3 : يترتب على التغيير في حالة رصيد الميزان الجاري إعادة توزيع الثروة بين دول العالم، حيث تنتقل هذه الثروة من دول العجز الى دول الفائض.

رابعاً: نموذج فقاعات المضاربة الرشيدة: يستخدم مفهوم فقاعات المضاربة الرشيدة لتفسير تقلبات سعر الصرف، حيث أصبحت هذه الأخيرة سمة بارزة للتجربة الراهنة لتعويم أسعار الصرف.

فرضيات النموذج: يقوم النموذج على فرضيتين هما¹:

H1 : تفترض النظرية الأساسية المالية كفاءة الأسواق المالية، بعبارة أخرى فإن أسعار السندات تعكس في كل لحظة كل المعلومات المتاحة المتعلقة بهذه الأسواق؛

H2 : الفقاعات المشاهدة ناتجة عن لا عقلانية الأعوان أو قصر نظرهم، ويمكن أن تكون الفقاعة متوافقة مع السلوك العقلاني للأعوان.

المطلب الثالث: النماذج النقدية لسعر الصرف

يعتبر سعر الصرف في هذه النماذج ظاهرة نقدية بحتة تشترك في فرضية الإحلال التام للأوراق المالية المحلية والأجنبية (بمعنى الحاملون للمحفظة ليس لديهم نفور من المخاطر) مع وجود تعادل معدلات الفائدة غير المغطاة، ويعرف هذا النموذج ثلاثة أسواق وهي: السوق النقدي المحلي، السوق النقدي الأجنبي، وسوق الأوراق المالية (المحلي والأجنبي)، فإن التوازن في السوقين (المحلي والأجنبي) يستلزم بالضرورة التوازن في سوق الأوراق المالية ويمكن تمييز نوعين من النماذج النقدية:

أولاً: النماذج النقدية المرنة: يتم حسب هذا النموذج دراسة كيفية تحديد سعر الصرف وهو ما يسمى بأثر فيشر ويمكن توضيحه أثر فيشر الدولي كالتالي:

عرض الاقتصادي "إيرفينق فيشر" بالعلاقة التالية: معدل الفائدة الاسمي في كل دولة يساوي إلى معدل الفائدة المطلوب من طرف المستثمر، مضافاً إليه معدل التضخم المتوقع، إذ إن معدلات الفائدة الحقيقية لمختلف الدول من المفترض أن تتجه نحو التساوي، غير أن معدلات الفائدة الاسمية تختلف بدلالة معدلات التضخم المتوقعة، مع افتراض حرية الدخول إلى أسواق رؤوس الأموال.

إن الاستدلال الذي يكون القاعدة الأساسية لأثر فيشر الدولي هو كالاتي:

إذا لم تكن هناك قيود على حرية رؤوس الأموال، فإن الدولة التي تتميز بارتفاع معدل الفائدة يحدث فيها ارتفاع في تدفق رؤوس الأموال باتجاهها، وذلك إذا لم يكن هناك توقع في انخفاض عملتها.

والشكل التالي يوضح العلاقة بين معدل التغير المتوقع في سعر الصرف الفوري للعملة الصعبة الأجنبية E، مقارنة بالعملة الوطنية D، وفارق معدل الفائدة (Ie-Id) بمعنى معدل العملة الوطنية ناقص معدل العملة الصعبة الأجنبية حيث:

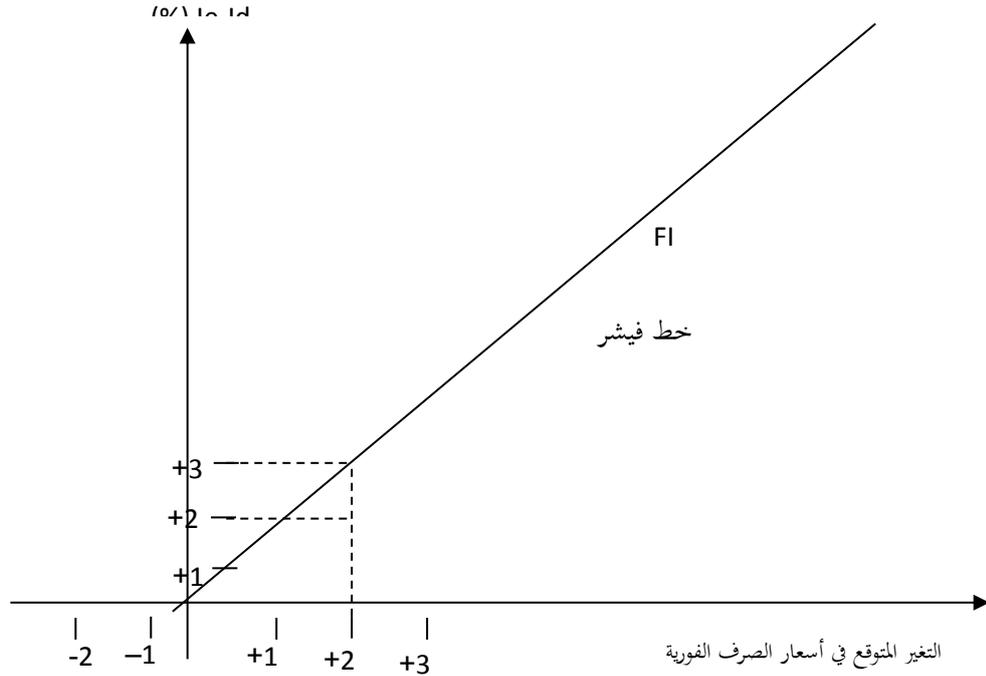
¹ سليمة بوادي، مرجع سبق ذكره، ص 68.

Id: تمثل معدل الفائدة بالعملة الوطنية؛

Ie: تمثل معدل الفائدة بالعملة الأجنبية.

المستقيم F_i هو خط التوازن بالنسبة لكل النقاط الموجودة على هذا المستقيم، فهناك مساواة بين تغيرات أسعار الصرف الفورية والفرق لمعدل الفائدة بين العملات الصعبة، والنقطة T لا تمثل نقطة توازن لأنها لا تتطابق مع تغير في الأسعار بنسبة 2%، غير أن الفرق في معدل الفائدة هو 3%.

الشكل رقم 02: العلاقة بين معدل التغير المتوقع في سعر الصرف وفرق معدل الفائدة



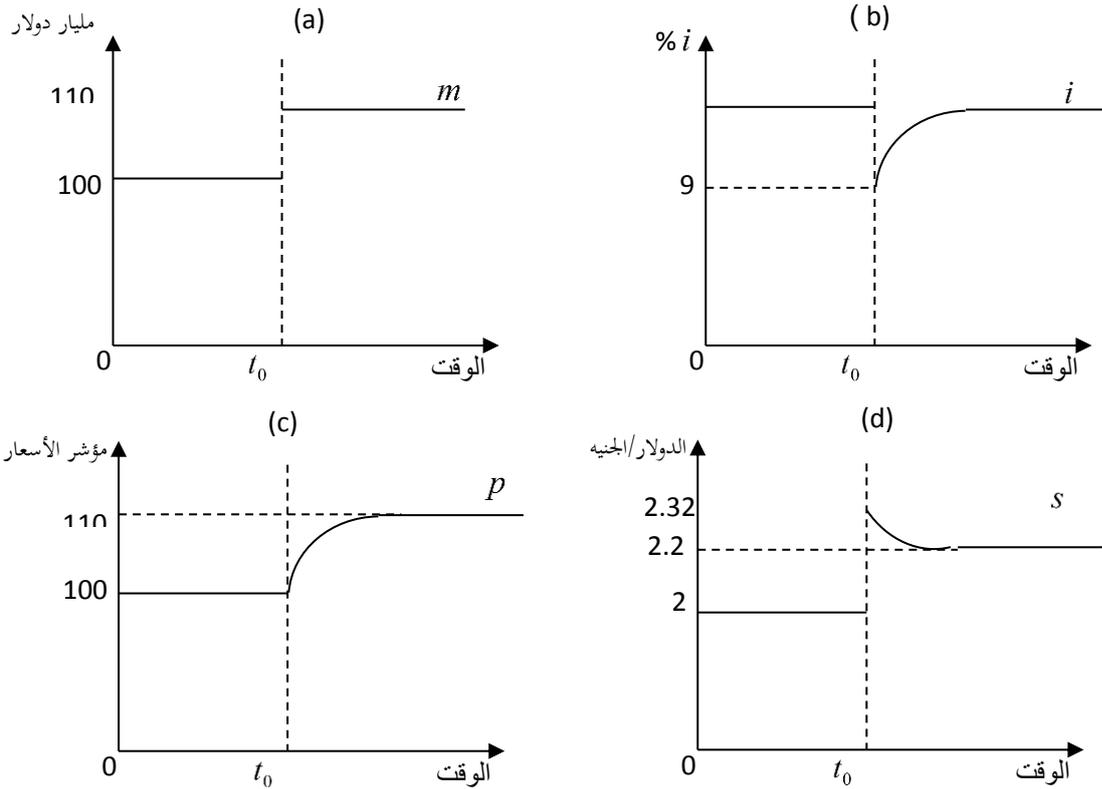
J. Peyrard، *Gestion Financière Internationale*، Librairie Vuibert, 1999,P,78.

ثانياً: النماذج النقدية غير المرنة: - قام "در نبوش" في سنة 1976 بتقديم نموذج نقدي غير مرن حاول فيه تصحيح النموذج النقدي المعياري مع ملاحظة تقلبات أسعار الصرف الحقيقية. ويقوم هذا النموذج على الافتراضات التالية:

- دراسة أسعار الصرف في بلد صغير نسبياً بحيث لا تؤدي التغيرات في الاقتصاد إلى تغيرات تذكر في مستوى الأسعار، وفي معدل الفائدة السائدين في السوق الدولية؛
- يفترض تحكم التوقعات العقلانية في سلوك المتعاملين في أسواق المال الدولية؛
- يفترض موازنة نقدية على المستوى الطويل، ولهذا فإنه على المدى القصير يمكن لسعر الصرف الاسمي ومعدل الفائدة أن يتباعدا عن مستواه في المدى الطويل؛

- يعتبر أن أسعار السلع غير مرنة في الأجل القصير ومرنة في الأجل الطويل؛ ويقصد بهذه الفرضية الأخيرة أن الأسعار تتباطأ في التكيف مع ظروف العرض والطلب في السوق السلعية على المدى الطويل، حتى تعوض ببطء تصحيح المتغيرات الأخرى خاصة أسعار السلع. ويمكن توضيح نظرية در نبوش بالشكل التالي:

الشكل رقم 03: تحديد أسعار الصرف حسب نظرية در نبوش



D.Salvatore, **International économie**, 7^{ème} edition, John Wiley and son, New York, 2001, p533.

- الشكل a يظهر ارتفاعا غير متوقع لـ t_0 لعرض العملة من طرف البنك المركزي الأمريكي الذي ينتقل من 100 إلى 110 مليار دولار (+10%)؛
- الشكل b يبين أن نمو عرض العملة يرافقه بانخفاض فوري لـ t_0 بمعدل الفائدة الأمريكي من 10% إلى 9%؛
- الشكل c يبين توافقا مع نظرية عدم مرونة الأسعار، إذ إن مؤشر الأسعار الأمريكية لا يستجيب فورا لارتفاع عرض العملة، ويستجيب على المدى المتوسط ويتجه تصاعدا لمستواه التوازني في المدى الطويل والذي هو 110%، لذلك نلاحظ خصوصية النموذج النقدي على المدى الطويل (ارتفاع 10% لعرض العملة يؤدي إلى نمو بـ 10% لمؤشر الأسعار)؛

- الشكل d يوضح رد فعل سعر الصرف، فنتيجة لانخفاض الفائدة بالولايات المتحدة الأمريكية يعدل أو يغير المستثمرون من سلوكياتهم بالتخلي عن الأوراق المالية الأمريكية، وطلب العملات الأجنبية (بيع الدولار) كي يحصلوا على الأوراق المالية الأجنبية فينخفض الدولار بأكثر من 10%.

وطبقا للنموذج فإن الخطوة الأولى للسياسة النقدية غير المرنة، في ظل ثبات أسعار الصرف هي تحديد مستوى هدفي للتغير في ميزان المدفوعات، ثم تصميم السياسة النقدية التي تجعل العجز لا يتعدى المستوى الهدف، حتى لا ينقلب سعر صرف العملة المحلية. والخطوة الثانية هي تحديد المقدار الذي سيزيد به الطلب الكلي في هذا البلد، ثم تصميم السياسة النقدية في ظل ثبات سعر الصرف. رغم تعدد النظريات المحددة لسعر الصرف إلا أنها لم تستطع أن تعطي نموذجا دقيقا ومتكاملا لتحديد سعر الصرف، وذلك لصعوبة التحكم في سعر الصرف لتتبعه وارتباطه بعدة متغيرات اقتصادية. مما أدى إلى تعدد أنظمة وسياسات سعر الصرف التي تهدف إلى تحقيق استقرار في سعر الصرف وتحقيق التوازنات الاقتصادية، خاصة وأن هذه الأنظمة تحكمها التطورات النقدية العالمية، وهذا ما يدفعنا لدراسة ومعرفة أنظمة وسياسات سعر الصرف.¹

¹ وليد بشيشي، مرجع سبق ذكره، ص ص 45 - 47 .

المبحث الثالث: المستوى العام للأسعار في النظريات الاقتصادية

المستوى العام للأسعار يُقصد به معدل أو متوسط أسعار السلع والخدمات المنتجة خلال فترة معينة، فالمستوى العام للأسعار خلال سنة معينة يعني متوسط أسعار جميع السلع والخدمات المنتجة في تلك السنة.

المطلب الأول: المستوى العام للأسعار في النظرية الكلاسيكية

أولاً: تعريف النظرية الكلاسيكية: إن النظرية الاقتصادية الكلاسيكية تشير إلى أن نظام التحليل الاقتصادي الكلاسيكي نشأ في بريطانيا والولايات المتحدة الأمريكية بكتابات العالم الاقتصادي ديفيد ريكاردو (1772_1823) وحتى عقد الثلاثينات من القرن العشرين، أن النظام الكلاسيكي لا يشير إلى نظرية متكاملة، مع الأخذ بنظر الاعتبار أن هناك العديد من الأفكار في كتابات الاقتصاديين الكلاسيك والتي تتعلق بالنتائج والتوازن والعمالة، إلا كتابات لا تضم توضيحاً كاملاً للعوامل الأساسية المحددة لتلك المتغيرات، فضلاً عن أنه لا توجد نظريات كاملة في التحليل الاقتصادي الكلي.¹

ثانياً: فرضيات النظرية الكلاسيكية: تقوم النظرية الكلاسيكية على مجموعة من المقومات الفكرية وهي:²

- ❖ حتمية وتلقائية التوازن؛
- ❖ التشغيل الكامل وعدم وجود بطالة اجبارية؛
- ❖ ثبات الناتج الوطني الكلي؛
- ❖ أن كمية النقود هي التي تؤثر على المستوى العام للأسعار وليس العكس؛
- ❖ اعتبار أن العرض (الإنتاج) هو الأساس بينما الطلب الكلي يتجه تلقائياً لمساواة العرض؛
- ❖ عدم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي؛
- ❖ توفر شرط المنافسة الكاملة في أسواق السلع والخدمات النهائية وخدمات عناصر الإنتاج؛
- ❖ أن حجم الإنتاج يعتمد فقط على عنصر العمل؛
- ❖ تحقيق أقصى ربح وبأقل تكلفة؛
- ❖ الفترة القصيرة.

وعموماً يمكن القول بأن النظرية الكلاسيكية تركز على فرضيتين أساسيتين هما:

الفرضية الأولى: وهي المنافسة الكاملة في سوق السلع والخدمات النهائية وخدمات عناصر الإنتاج (سوق العمل)، ويترتب على ذلك عدم قدرة بائعي هذه السلع والخدمات على السيطرة على أسعارها.

¹ رفاه شهاب الحمداني، نظرية الاقتصاد الكلي مقدمة رياضية، دار وائل للنشر، ط1، الاردن، 2014، ص 184

² نفس المرجع، ص ص 185_187.

الفرضية الثانية: وهي استحالة حدوث حالة عامة من العجز في الطلب أو بعبارة أخرى فائض في الإنتاج نظراً لأن العرض دائماً يخلق الطلب المساوي له وهو ما يعرف بقانون ساي.

ثالثاً: مبادئ وأسس النظرية الكلاسيكية: تقوم النظري الكلاسيكية على عدة مبادئ نذكر منها¹:

- سياسة الحرية الاقتصادية: يؤمن الاقتصاديون الكلاسيكيون بضرورة الحرية الفردية وأهمية أن تكون الأسواق حرّة من سيادة المنافسة الكاملة والبعد عن أي تدخل حكومي في الاقتصاد؛
- قانون ساي للأسواق: العرض يخلق الطلب المساوي له أي أن العرض هو أساس تحديد ثمن السلعة وإن الطلب تابع له وعلى ذلك لا يكون هناك فائض في الإنتاج ويكون هناك توازن دقيق بين العرض والطلب؛
- التوظيف الكامل: أي أن العمالة وعناصر الإنتاج الأخرى مستخدمة استخداماً كاملاً وبالتالي لا يوجد بطالة إجبارية في المجتمع وعن سيادة البطالة على نطاق واسع؛
- كل الأسواق (سوق السلع والعمل) تسودها المنافسة الكاملة، حيث تسعى كل المشروعات إلى تعظيم أرباحها الكلية في ظل هذه المنافسة بتخفيض التكلفة على أقل حد ممكن مقارنة مع زيادة قيمة الناتج الحدي؛
- يعتمد التحليل الكلاسيكي على تحقيق المصلحة الخاصة التي تعد من بين البيانات الأساسية المكونة للمصلحة العامة، كما يرى آدم سميث بأن اليد الخفية التي تعتمد عليها في تحليلاتها فهي عبارة عن تلك القوى الوهمية التي تربط بين المصلحة العامة والخاصة إذ على أساسها يتحقق التكامل الاقتصادي؛
- يرى الفكر الكلاسيكي بأن البطالة هي إرادية من طرف العمال، لأن الاقتصاد في مرحلة التشغيل الكامل، وعليه يتحمل العمال مسؤولياتهم إزاء الانتقال من وظيفة لأخرى التي يطلق عليها بالبطالة المؤقتة، إلا أنهم يرجعونها في بعض الأحيان إلى عدم مرونة الأجور وهو السبب الرئيسي لانتقال العمال؛
- نظرية الأجور عند الكلاسيك: يرى الكلاسيك أن أجور العمال هي أحد تكاليف الإنتاج وتختلف أهمية عنصر الأجور تبعاً لاختلاف الصناعة ويرى الكلاسيك أن تخفيض أجور العمال سوف يؤدي إلى تخفيض تكاليف الإنتاج وبالتالي تنخفض أسعار بيع السلع مما يؤدي إلى زيادة الطلب على هذه السلع والذي يشجع المنتجون على زيادة الإنتاج ومن ثم يزيد الطلب على الأيدي العاملة، ويرى الكلاسيك إن العمل كأى سلعة في السوق وإن تخفيض الأجور سوف يؤدي إلى زيادة الطلب على العمال؛

¹ وديع طوروس، المدخل إلى الاقتصاد النقدي، المؤسسة الحديثة للكتاب، ط1، لبنان، 2011، ص ص 57-59.

- نظرية سعر الفائدة: سعر الفائدة عند الكلاسيك هو مقابل الحرمان من الاستهلاك الحالي للتمتع بالنقود في المستقبل بعد زيادتها بمقدار الفائدة وإن مصدر النقود المعروضة هو الادخار، زيادة الطلب على الاستثمار يؤدي الى ارتفاع سعر الفائدة وزيادة المعروض من المدخلات يؤدي الى انخفاض سعر الفائدة ويتحقق التوازن عند سعر الفائدة الذي يتعادل عند العرض والطلب؛
- نظرية القيمة: إن دراسة الكلاسيك للقيمة لم تكن من جانب الطلب أو جانب المستهلك بل من جانب إنتاج القيمة المبنية على التكلفة؛
- نظرية النقود: على عكس الماركنتيلين الذين كانوا يعتقدون أن النقود هي الثروة يعتبر الكلاسيك أن النقود لا تنتج أية ثروة وما هي إلا وسيط للمبادلات وأداة لقياس القيم فهي إذن في نظرهم مجرد ستار يحجب الحقيقة الاقتصادية.

رابعاً: ارتباط تغير المستوى العام للأسعار بتغير كمية النقود¹: كما سبق وعرفنا أن النظرية الكمية تقوم على افتراض أساسي مفاده بأن أي تغير في كمية النقود المعروضة سيحدث تغير بنفس النسبة والاتجاه في المستوى العام للأسعار.

زيادة النقود المعروضة سيؤدي إلى زيادة مماثلة على المستوى العام للأسعار والعكس صحيح، أي أن هناك علاقة بين كمية النقود (M) ومستوى الأسعار (P)، وذلك بافتراض ثبات حجم المعاملات (T) وسرعة دوران.

ومنه ترى النظرية الكلاسيكية، أن المستوى العام للأسعار السائد في فترة زمنية معينة هو نتيجة وليس سبباً لمقدار وكمية النقود، أي أن نظرية كمية النقود هي دالة، كمية النقود متغير مستقل والمستوى العام للأسعار متغير تابع.

كما أن العلاقة بين هذين المتغيرين (P،M) ذات اتجاه واحد.

يستند أصحاب هذا الرأي إلى منطق معين يتمثل في زيادة كمية النقود يعني في واقع الامر زيادة في وسائل الدفع، الأمر الذي يؤدي إلى الارتفاع في الأسعار ذلك أن كمية أكبر من النقود سوف تتنافس لشراء نفس الكمية الثابتة من السلع والخدمات وفي هذه الحالة سوف يتناسب التغير في أسعار السلع والخدمات مع التغير في كمية النقود.

¹ بلعوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004، ص13.

معادلة الأرصدة النقدية الحاضرة: تقوم هذه المعادلة على مفهوم معادلة "فيشر" في وجود علاقة مباشرة بين كمية النقود ومستوى الأسعار، والاختلاف يرجع إلى أن معادلة "فيشر" قد نظرت للإنفاق من خلال سرعة دوران النقود أما معادلة الأرصدة النقدية فقد نظرت للإنفاق من خلال الطلب على النقود.

إذا أساس معادلة "كمبريدج" تقوم على العلاقة بين الرغبة في الاحتفاظ بأرصدة نقدية من جهة والدخل النقدي من جهة أخرى، فالتأثير على الأسعار من خلال تغير كمية النقود يكون وفق نظرية الأرصدة النقدية تأثيراً غير مباشر، وعليه يمكن إعطاء الصيغة الرياضية لهذه المعادلة: بافتراض أن مجموع أفراد المجتمع يحتفظون في فترة زمنية معينة بنسبة من الدخل الوطني الحقيقي ويمكن اصطلاحه بنسبة من التفضيل النقدي ونرمز له بالرمز (K).

لما كانت العلاقة بين التفضيل النقدي (K) وبين سرعة دوران النقود (V) وهي علاقة عكسية حيث

$$K = 1/V \dots \dots \dots (1)$$

بتعويض حجم المعاملات (T) بالإنتاج أو الدخل (Y) في المعادلة رقم (01) تصبح معادلة الأرصدة النقدية

$$Y \times P = M \times V \dots \dots \dots (2)$$

وبمقارنة المعادلة رقم (1) بالمعادلة رقم (2)، فإننا نحصل على الصيغة النهائية لمعادلة كمبريدج.

$$M/K = Y \times P \quad \text{أي} \quad P(Y \times K)$$

حيث:

Y: الدخل الحقيقي من عملية الإنتاج في وحدة من الزمن.

K: النسبة التي يرغب الأفراد في الاحتفاظ بها في شكل أرصدة من أجل الإنفاق.

ومن المعادلة نلاحظ أن هناك علاقة طردية بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار بشرط ثبات كل من الدخل أو الإنتاج (Y) والتفضيل النقدي¹ (K).

خامساً: العلاقة بين المستوى العام للأسعار والطلب والعرض الكليين

1- العلاقة بين المستوى العام للأسعار والطلب الكلي

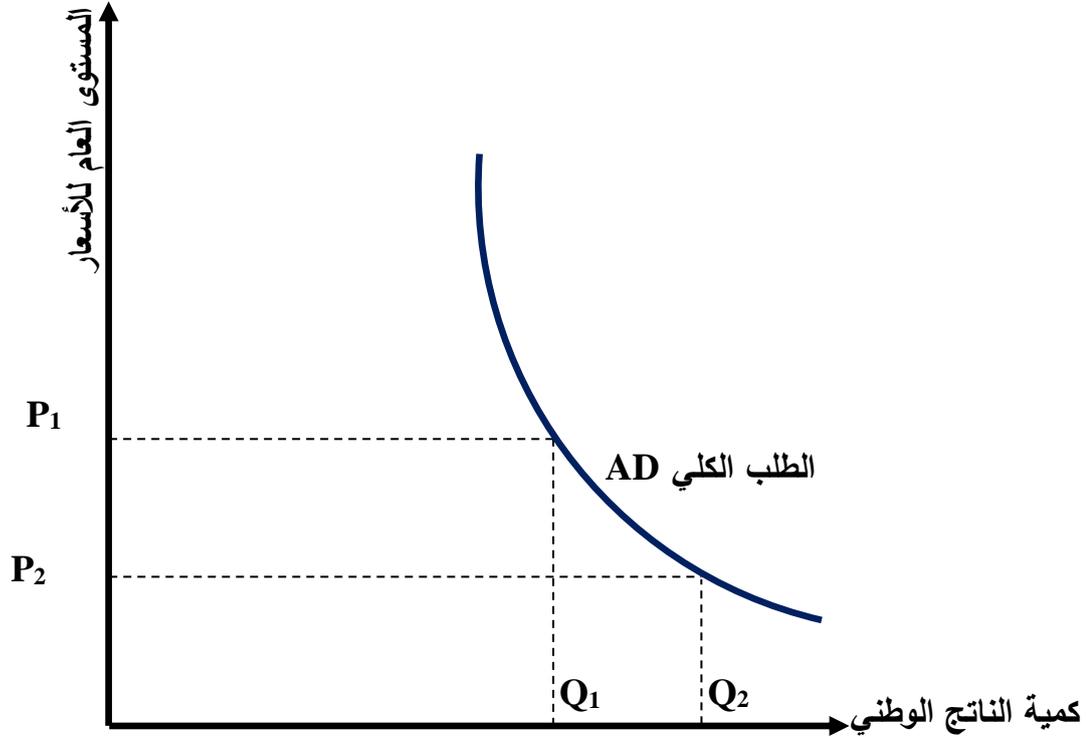
يقصد بالطلب الكلي مجموع كميات السلع والخدمات التي يرغب المجتمع في شرائها وله القدرة المالية على ذلك.

ويمثل الطلب الكلي حسب النظرية الكلاسيكية علاقة عكسية بين المستوى العام للأسعار وحجم الطلب المذكور.

¹ بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص ص 17-18.

ويعني ذلك أن منحنى الطلب الكلي ذو منحدر سالب يتجه من أعلى جهة اليسار إلى أسفل جهة اليمين كما هو مبين في الشكل رقم (04)

الشكل رقم (04): الطلب الكلي في النظرية الكلاسيكية.



المصدر: عبد المنعم السيد علي، النقود والمصارف والأسواق المالية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2004، ص 268.

فعندما ينخفض مستوى الأسعار مثلاً من p_1 إلى p_2 تزداد الكميات المطلوبة من الناتج الوطني من Q_1 إلى Q_2 ويستند الكلاسيكيون في اعتقادهم هذا إلى عاملين هما¹:

فعندما ينخفض مستوى الأسعار مثلاً من p_1 إلى p_2 تزداد الكميات المطلوبة من الناتج الوطني من Q_1 إلى Q_2 ويستند الكلاسيكيون في اعتقادهم هذا إلى عاملين هما:

أ- التغير في القوة الشرائية للنقود: القوة الشرائية هي عبارة عن كمية السلع والخدمات التي يمكن مبادلاتها بالكمية المتداولة من النقود ويعبر عنهما بالنسبة التالية:

$$\text{القوة الشرائية} = \text{كمية النقود المتداولة} / \text{المستوى العام للأسعار}$$

إن تغير القوة الشرائية للنقود يفسر لنا الانتقال من نقطة إلى أخرى على منحنى الطلب الكلي.

¹ عبد المنعم السيد علي، النقود والمصارف والأسواق المالية، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2004، ص 268.

ب- كمية النقود في التداول: ويقصد بها وسائل التبادل التي بحوزة أفراد المجتمع تميزها لها عن الدخل النقدي الذي يحصل عليه أفراد المجتمع من خلال العمليات الإنتاجية.

فإذا تغيرت كمية النقود في التداول فإن تأثيرها سينصب على مستوى الطلب بأكمله لأن العلاقة العكسية بين المستوى العام للأسعار والكميات المطلوبة المتمثلة بمنحنى الطلب تفترض ثبات كمية النقود في التداول.

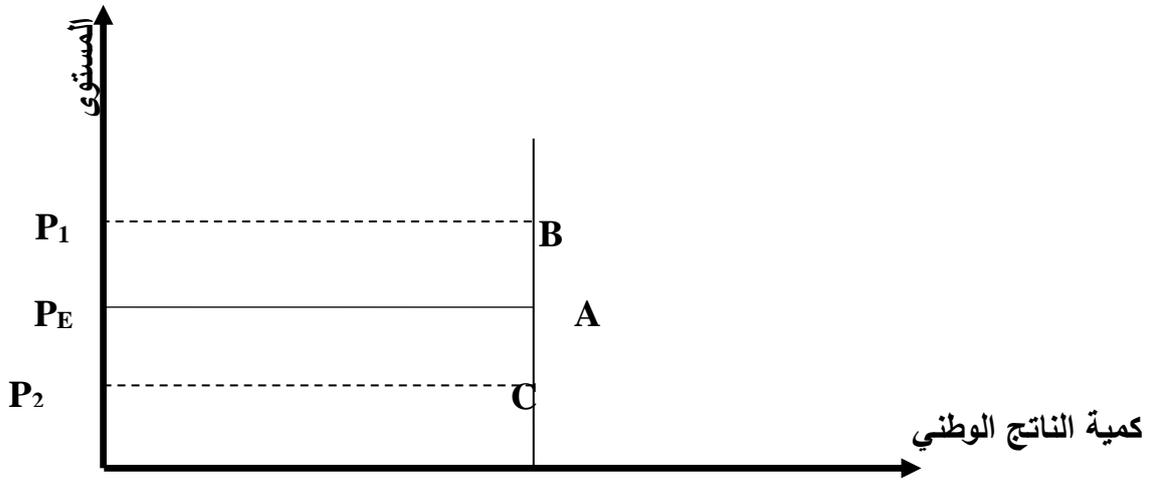
2- العلاقة بين المستوى العام للأسعار والعرض الكلي: استنادا إلى النظرية الكلاسيكية، لا تتغير الكميات الكلية المعروضة من السلع والخدمات المنتجة مع تغير مستوى الأسعار العام أو بعبارة أخرى أن تغير المستوى العام للأسعار لا يؤثر على مجموع الكميات التي يرغب المنتجون بإنتاجها وبيعها (العرض الكلي) لأن هذا العرض يمكن أن يزداد مع ارتفاع الأسعار في حالتين¹:

أ- ازدياد رغبة أصحاب العمل المنتجين في زيادة الإنتاج عند ارتفاع الأسعار.

ب- ازدياد رغبة العمال في العمل لساعات أطول عند ارتفاع الأسعار.

ولكن هذا لا يتحقق في رأي الكلاسيكيين، أي منحنى العرض الكلي في النظرية الكلاسيكية وهو عبارة عن خط مستقيم عمودي على المحور الأفقي، ويقع هذا المنحنى عند مستوى الاستخدام الكامل للموارد الإنتاجية، كما هو مبين في الشكل رقم (05):

الشكل رقم (05): العرض الكلي في النظرية الكلاسيكية.



المصدر: عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 271.

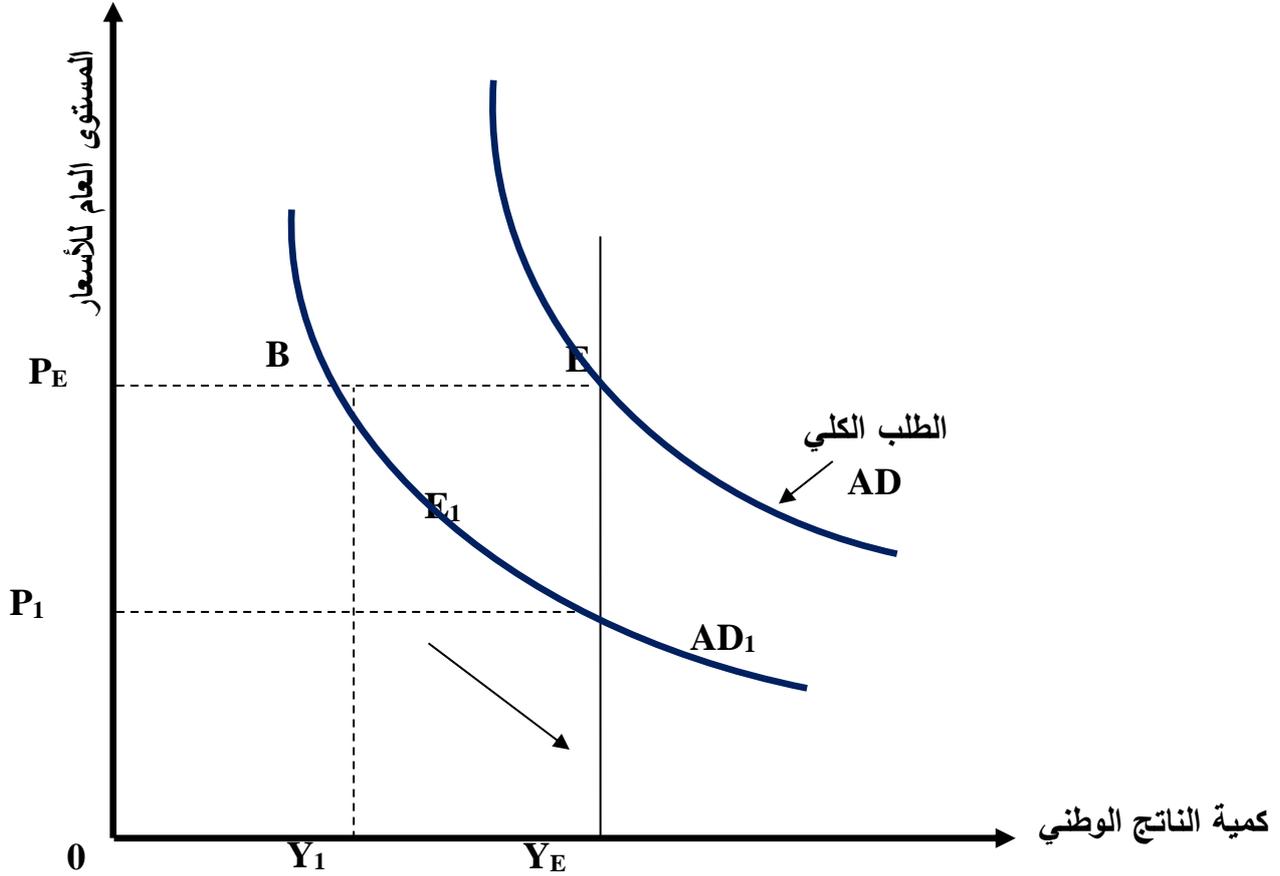
إن ارتفاع الأسعار P_E إلى P_1 يؤدي فقط إلى الانتقال من النقطة A إلى النقطة B على منحنى العرض الكلي بدون إحداث أي تغير في مستوى الإنتاج والاستخدام، ويلاحظ أيضا بأن انخفاض مستوى الأسعار من P_E إلى P_2 يؤدي إلى الانتقال من النقطة A إلى النقطة C على منحنى العرض الكلي بدون

¹ عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص ص 271-272.

إحداث أي تغيير في الإنتاج والاستخدام، تماشياً مع افتراض النظرية الكلاسيكية المرنة الكاملة في تغيير الأسعار والأجور ارتفاعاً وانخفاضاً.

3- المستوى العام للأسعار والتوازن في القطاع الحقيقي: إن التوازن في القطاع الحقيقي يقرر بتقاطع منحنى الطلب الكلي AD مع منحنى العرض الكلي كما في الشكل (06):

الشكل رقم (06): توازن القطاع الحقيقي في النظرية الكلاسيكية



المصدر: عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 273.

بما أن منحنى العرض الكلي يقع عند مستوى الإنتاج الذي يحقق لاستخدام الكامل، فإن التوازن في القطاع لا يمكن أن يحصل إلا عند هذا المستوى من الإنتاج Y_E بنفس الوقت ينقرر المستوى العام للأسعار P_E الذي يحقق هذا التوازن.

وهذا ما جعل الكلاسيك يتوصلوا للاستنتاج بأن الاقتصاد يتوجه دائماً نحو مستوى الاستخدام الكامل.

فإذا انخفض الطلب الكلي إلى أقل من مستوى AD كالمحنى AD_1 ، فإن الإنتاج لا يمكن يستمر على نفس المستوى Y_E عندما يكون مستوى الأسعار السائد هو P_E ، لأن هذا الطلب بهذا المستوى من الأسعار في النقطة B في الشكل أعلاه يساوي Y_1 وهو أقل من المستوى العرض الكلي Y_E أي أن سوق المنتجات سيكون في حالة عدم توازن ولا بد من تولد قوى في السوق تدفعه نحو التوازن مرة أخرى حيث انخفاض

الطلب إلى ADI يؤدي إلى تكس البضائع مما يؤدي أو يدفع المنتجين إلى تخفيض الإنتاج إلى Y1 والاستغناء عن بعض العمال الأمر الذي يقود إلى ارتفاع معدلات البطالة.¹

إذا يمكن القول أن النظرية النقدية الكلاسيكية تقر بأن المستوى العام للأسعار يتغير طردياً مع التغيرات في كمية النقود فالزيادة في كمية النقود هي السبب لارتفاع المستوى العام للأسعار.

المطلب الثاني: المستوى العام للأسعار في النظرية الكينزية

انطلاقاً مما ورد في كتاب «النظرية العامة للعمالة، الفائدة والنقود» حاول جون مينارد كينز J.M. Keynes

نقد الفصل بين نظرية القيمة ونظرية النقود والأسعار من خلال الربط بين الظواهر النقدية المتمثلة في تحكم كمية النقود في مستوى الأسعار.

أولاً: تعريف النظرية الكينزية: على أثر أزمة الكساد العالمي 1929 التي شهدها العالم الرأسمالي ظهرت مدرسة فكرية اقتصادية رائدها الاقتصادي كينز الذي قام في بداية الأمر بدراسة وتحليل الأزمة التي حلت بالنظام الرأسمالي، واستخلص منها ما يثبت عدم صحة التحليل الكلاسيكي الذي كان سائداً حتى وقت حدوث أزمة الكساد، حيث كان التحليل التقليدي يعتمد على فرضية أن كل عرض يخلق الطلب المناسب له وأن الأسعار لا تتغير إلا بتغير كمية النقود المعروضة.²

ثانياً: فرضيات النظرية الكينزية: قام التحليل الكينزي على فرضيات يمكن إيجازها في النقاط التالية:³

- ❖ أوضح كينز ان الحكومة يمكنها أن تؤثر على مستوى النشاط الاقتصادي من خلال السياسة المالية، أي التحكم في حجم الانفاق الحكومي أو حجم الضرائب الحكومية؛
- ❖ وجه كينز اهتمامه إلى دراسة الطلب على النقود (نظرية تفضيل السيولة)، وذهب إلى أن الأمر ليس البحث في العلاقة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار؛
- ❖ قام بتحليل الطلب على النقود كمخزن للقيمة (دافع المضاربة)، وتحليله هذا هو ما يميزه حقا على تحليل التقليديين، ذلك أن أخذه لتفضيل السيولة في الاعتبار قد فتح أمامه أفقا جديدة لتحليل أثر التغيرات النقدية على النشاط الاقتصادي؛
- ❖ جاء بنظرية عامة للتوظيف، فهي تتميز عما سبقها من نظريات العمالة إذ تعالج كل مستويات التشغيل؛
- ❖ اهتم كينز بالتحليل الكلي للمعطيات الاقتصادية، ولم يولي اهتماما كبيرا بالجزئيات؛

¹ عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 274.

² بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص 32.

³ نفس المرجع، ص ص 33، 35.

❖ رفض في تحليله للأوضاع الاقتصادية قانون ساي وبين عدم وجود قوانين طبيعية تعمل على إعادة التوازن الكلي كلما حدث اختلال، فعمل على تحديد معالم السياسة الاقتصادية الجديدة التي ينبغي أن تتبع حتى يصل الاقتصاد إلى التوظيف الكامل ويتحقق التوازن للدخل الوطني ولعلاج ذلك يرى ضرورة تدخل الدولة عن طريق السياسة المالية؛

اهتم بفكرة الطلب الكلي الفعال لتفسير أسباب عدم التوازن التي وقع فيها النظام الرأسمالي في أزمة الكساد، وما نتج من انخفاض في الأسعار وانتشار للبطالة؛

❖ سيادة المنافسة الكاملة.

ثالثاً: المستوى العام للأسعار عند كينز: يرى الاقتصاديون الحديثون وخصوصاً الكينزيون أن التغيرات في عرض النقود يمكن أن تؤدي إلى تغيرات في مستوى الأسعار غير أنهم يرفعون أن هناك علاقة مباشرة وبسيطة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار، فالنظرية الكينزية تؤكد على أن قيمة النقود أو مستوى الأسعار هو في الحقيقة نتيجة للدخل الكلية بدلاً من كمية النقود، أي أن السبب الحقيقي للتقلبات في الأسعار راجع إلى التقلبات في مستوى الدخل أو الإنفاق الكلي، لذلك فإن التغيرات في كمية النقود يمكن أن تؤدي إلى تغيرات في مستوى الأسعار فقط إذا هي أدت إلى تغيير الإنفاق الكلي بالنسبة إلى عرض الناتج فإذا لم يزد الإنفاق فلا يتمكن أن تكون هناك زيادة في الطلب على السلع، وإذا لم يزد الطلب على السلع فإن مسألة ارتفاع الأسعار لن يحدث.

ومع ذلك فزيادة الإنفاق الكلي لا يحدث ارتفاع في الأسعار إذا كان منحنى عرض الناتج مرناً، لذلك فإن آثار التغيير في كمية النقود على مستوى الأسعار تتوقف على عوامل التالية:

❖ أثر التغيرات في عرض النقود على مستوى الطلب أو الإنفاق الكلي.

❖ العلاقة بين الإنفاق الكلي وحجم الإنتاج.

وفيما يتعلق بحجم الإنفاق، فإنه يتوقف على الآتي:

❖ دالة الاستهلاك؛

❖ جدول تفضيل السيولة؛

❖ جدول الطلب على الاستثمار؛

❖ عرض النقود.

زيادة عرض النقود في النظرية الكينزية ستخفض سعر الفائدة، ولكن إذا كانت هذه الأخيرة منخفضة جداً فإن أي زيادات أخرى في كمية النقود لن تخفضه أكثر، ومن المعروف أن انخفاض سعر الفائدة يشجع الاستثمار الجديد الذي سيؤدي بدوره إلى زيادة الدخل عن طريق المضاعف وبالتالي سوف تكون هناك زيادة في الإنفاق الكلي¹.

¹ كامل بكري، مبادئ الاقتصاد الكلي، مركز الاسكندرية للكتاب، مصر، 1995، ص270.

رابعا: العلاقة بين المستوى العام للأسعار والعرض والطلب الكليين: يتحدد المستوى العام للأسعار بتقاطع منحنى العرض والطلب الكليين وذلك كما يلي:

1-العلاقة بين المستوى العام للأسعار والطلب الكلي: إن الطلب الكلي في النظرية الكينزية يعتمد على تفاعل الأجزاء الأربعة وهي¹:

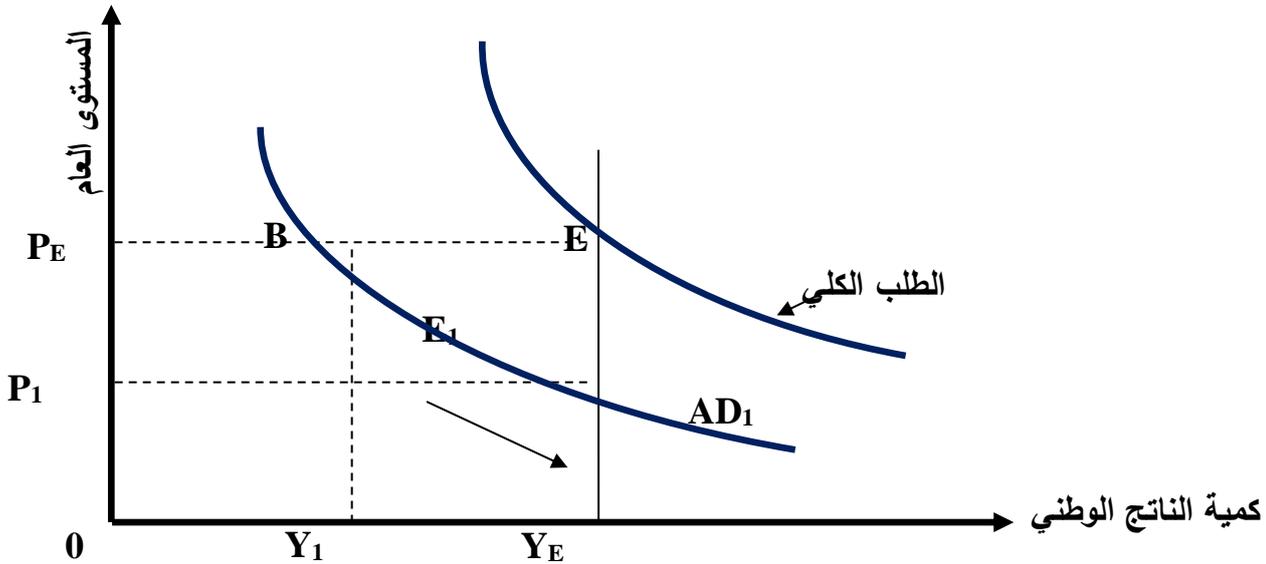
- ❖ الإنفاق الاستهلاكي الشخصي؛
- ❖ الإنفاق الاستثماري الخاص؛
- ❖ الإنفاق الحكومي؛
- ❖ صافي الصادرات.

لا يشترط أن يمثل بالضرورة علاقة عكسية بين مستوى الأسعار والكميات المطلوبة كما هو الحال في النظرية الكلاسيكية وإنما قد يمثل علاقة طردية بين الأسعار والكميات المطلوبة وخاصة في فترات الكساد لان انخفاض الأسعار يؤدي إلى التشاؤم في القرارات الاستثمارية فيرتفع الطلب الكلي معها.

أما في الفترات الأخرى الاعتيادية أو الطبيعية من غير فترات الكساد فان الطلب يمثل علاقة عكسية بين الكميات المطلوبة والمستوى العام للأسعار.

ولذلك يكون منحنى الطلب الكلي هو المنحنى الذي ينحدر إلى أسفل ناحية اليمين، كما في الشكل رقم (07):

الشكل 07: منحنى الطلب الكلي في النظرية الكينزية



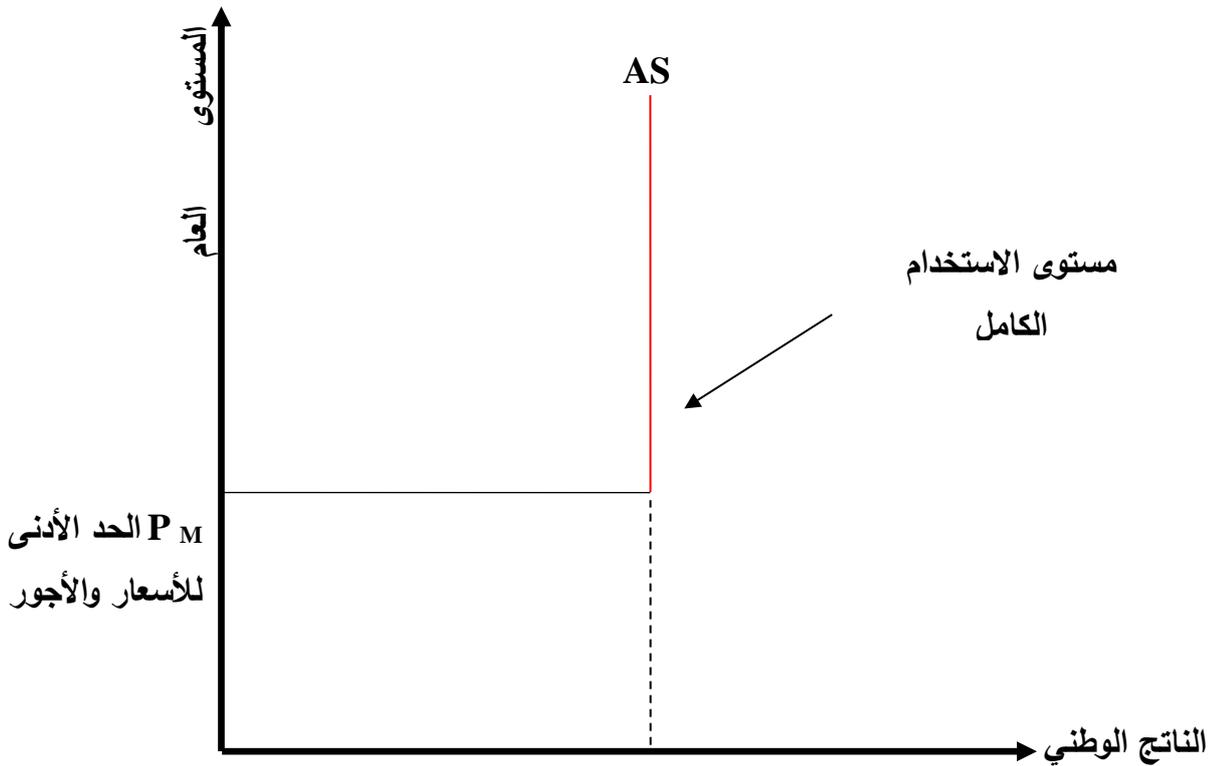
المصدر: عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 292

¹عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 291.

2- العلاقة بين المستوى العام للأسعار والعرض الكلي: إن منحنى العرض الكلي بموجب النظرية الكينزية يكون خطاً أفقياً مستقيماً عند الحد الأدنى للأسعار والأجور ثم يرتفع عندما يصل الاقتصاد إلى مستوى الاستخدام الكامل، وذلك لأن كينز أكد أن الأسعار والأجور لا يمكن أن تنخفض أقل من حد معين مهما بلغت معدلات البطالة، لأن العمال يفضلون البطالة على العمل بأجور أقل من هذا الحد، وبالتالي فإن الأسعار أيضاً لا تنخفض أقل من حد معين نظراً لعدم انخفاض الأجور والتكاليف.

والشكل الموالي يوضح منحنى العرض الكلي في النظرية الكينزية.

الشكل رقم 08: منحنى العرض الكلي في النظرية الكينزية



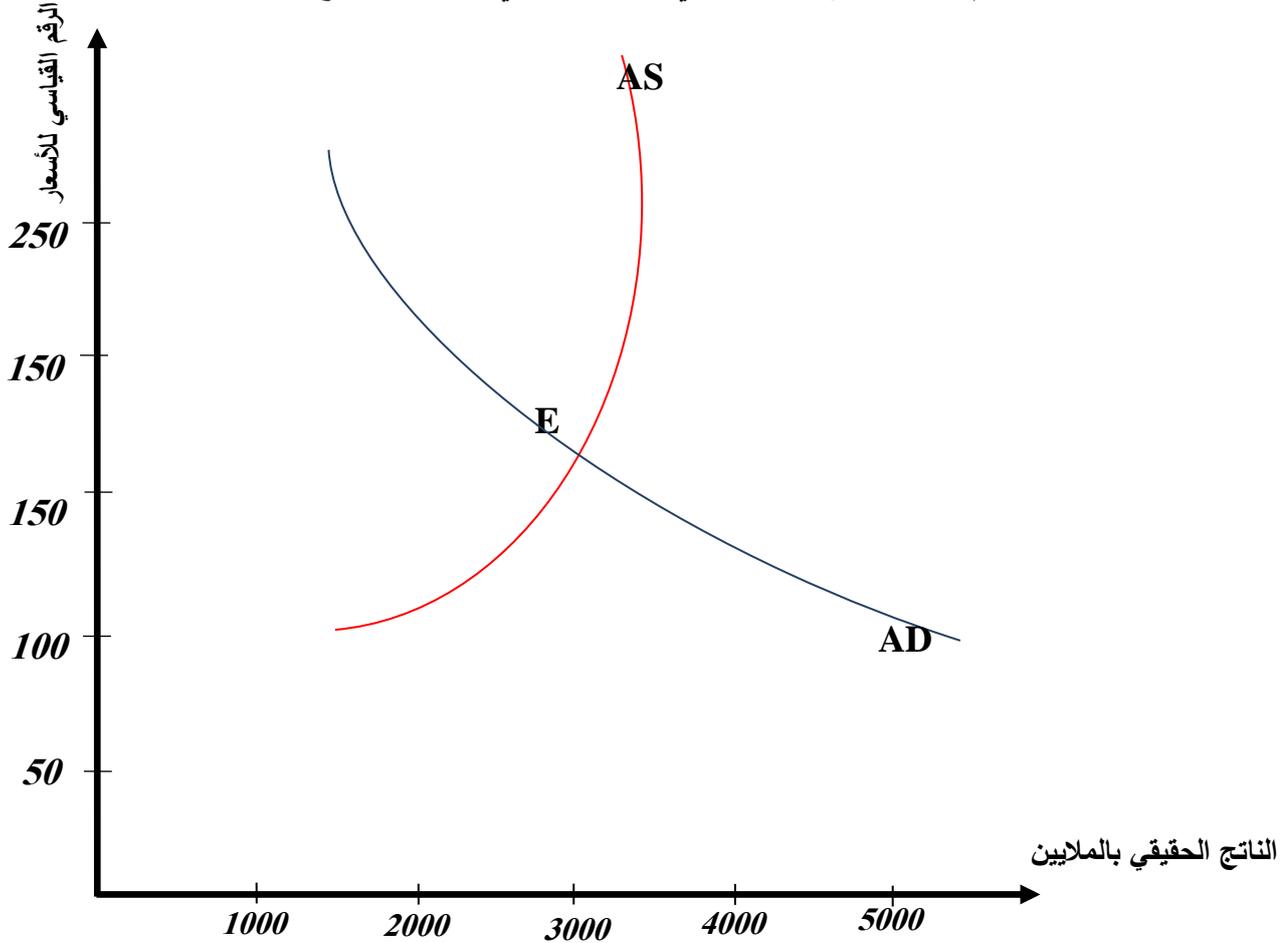
المصدر: عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 287.

من خلال الشكل فإنه عند الوصول للأسعار والأجور إلى الحد الأدنى، يصبح من الممكن ارتفاع الإنتاج الكلي أو انخفاضه بدون حدوث أي تغيير في الأسعار والأجور.

أيضاً أن الأسعار لا تنخفض عندما ينخفض الإنتاج عند مستوى الاستخدام الكامل وترتفع معه معدلات البطالة، وإنما ترتفع الأسعار عندما تصل معدلات البطالة إلى أدنى حد لها ويقارب الإنتاج الحد الأقصى له أي أن هناك علاقة عكسية بين المستوى العام للأسعار ومعدلات البطالة.

ثالثاً: المستوى العام للأسعار والتوازن في النظرية الكينزية: المستوى العام للأسعار والتوازن في النظرية الكينزية هو الحد الأقصى له أي أن هناك علاقة عكسية بين المستوى العام للأسعار ومعدلات البطالة، والشكل رقم 09 يوضح ذلك:

الشكل رقم 09: منحنى الطلب الكلي والعرض الكلي بالنسبة لنتائج الاقتصاد



المصدر: عبد المنعم سيد علي نزار سعد الدين، مرجع سبق ذكره، ص 292

من خلال الشكل يتضح ما يلي:

- ❖ إن الاقتصاد يمكن أن يكون في حالة توازن كلي في فترات ركود أو كساد أو انتعاش ولا يشترط أن يكون عند مستوى الاستخدام الكامل للموارد الإنتاجية لتحقيق التوازن في القطاع الحقيقي، كما هو الحال عندما يكون مستوى الطلب AD1.
- ❖ إن مستوى الطلب الكلي هو الذي يقرر مستوى الأسعار وبالتالي مستوى الدخل. فإذا كان الطلب الكلي في المدى الكينزي AD1 فإن الإنتاج والدخل يمكن أن يزداد بدون زيادة بالأسعار أما إذا كان الإنتاج لا يمكن أن يزداد مع ارتفاع في المستوى العام للأسعار.
- أما إذا كان AD3 فإن الإنتاج لا يمكن أن يزداد، ولكن يمكن تحقيق زيادة في الدخل و مستوى الأسعار بدون أي تغيير في الدخل لأن الإنتاج يكون قد وصل إلى مستوى الاستخدام الكامل.¹

¹ عبد المنعم السيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 292.

رابعا: المستوى العام للأسعار والتغير في كمية النقود: اعتقد كينز أن تغير كمية النقود له أثر محايد على مستوى العام للأسعار في الأجل القصير وهذا على عكس ما اعتقده التقليديون تماما.

ومع التسليم بوجود عدد من الاختلافات بين النظرية الكينزية والنظرية التقليدية إلا أن هذه النتيجة بخصوص العلاقة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار ترجع أساسا إلى فرض كينز الخاص بوجود طاقات إنتاجية عاطلة في الأجل القصير.

بما يعني أن الاقتصاد لا يتمتع بالتوظيف الكامل في الأجل القصير وذلك على عكس ما اعتقده التقليديون تماما حول وجود علاقة بين تغيرات النقود ومستوى الأسعار ولا شك أن اختبار صحة المقولة الكينزية بشأن أثر النقود المحايد على المستوى العام للأسعار أمر كانت له أهمية قصوى في الظروف التي عاقت الحرب العالمية الثانية... فلقد عانت دول العالم جميعا الواحدة تلو الأخرى من ظاهرة الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار أو التضخم كما أطلق عليها.

كان لا بد من التأكد إذن من زيادة كمية النقود لم تكن حقيقية وراء التضخم وفقا لنظرية كينز التي اتخذت أساسا للسياسات الاقتصادية.¹

كينز لم يوجه اهتمامه في البحث في العلاقة بين كمية النقود والمستوى العام للأسعار، وإنما البحث في العلاقة بين مستوى الإنفاق الوطني والدخل الوطني، فقد تزيد كمية النقود ولكن قد يصاحب هذه الزيادة انخفاض في سرعة دوران النقود نتيجة لزيادة التفضيل النقدي، ويؤدي هذا إلى انخفاض الإنتاج الحقيقي وانخفاض مستوى الأسعار ولكن إذا تحققت العمالة الكاملة في ظل الإنتاج الحقيقي ثابتا فإن الزيادة في الإنفاق القومي تنعكس بالكامل في رفع المستوى العام للأسعار. وعلى العموم فقد رفض كينز أن التغيرات في المستوى العام للأسعار تعتمد على التغيرات في كمية النقود فقد أشار إلى أن الزيادة في كمية النقود لا أثر لها أكثر من مجرد زيادة الطلب على النقود عندما تسود حالة الكساد ويقع الاقتصاد في نطاق مصيدة السيولة وفي هذه الحالة لا تستطيع السياسة النقدية التأثير على مستوى الأسعار.

لذا فالعلاقة بين التغيرات في عرض النقود والتغيرات في المستوى العام لأسعار هي علاقة غير مباشرة وغير مؤكدة.

المطلب الثالث: المستوى العام للأسعار في النظرية المعاصرة

تعتبر نظري فريدمان (النظرية المعاصرة) امتداد للفكر الاقتصادي التقليدي ولكن في ثوب جديد وبأدوات تحليلية أكثر نجاعة وواقعية.

أولا: تعريف النظرية النقدية المعاصرة: تعتبر نظرية فريدمان (النظرية المعاصرة) امتداد للفكر الاقتصادي التقليدي ولكن في ثوب جديد وبأدوات تحليلية أكثر نجاعة وواقعية.

¹ عبد الرحمن يسري أحمد، اقتصاديات النقود والبنوك، الدار الجامعية. الاسكندرية، مصر، 2003، ص233.

فقد تعرضت الولايات المتحدة الأمريكية بعد الحرب العالمية الثانية إلى نهاية الخمسينات إلى أزمة اقتصادية تمثلت في تعايش التضخم و الكساد، إلا أن طابعها العام كان تضخمياً، حيث صاحب هذه الظاهرة ارتفاع متواصل في الأسعار و ارتفاع معدلات البطالة، و هي ظاهرة تناقض العلاقة بين الأجور و الأسعار و بين مستويات و معدلات البطالة فتعتبر هذه النظرية تجديد وإحياء نظرية 'فيشر' و'مارشال' بفكر وإضافات جديدة و بتحليل المتغيرات الاقتصادية وفقاً لمنهج تجريبي مبني أساساً على الحقائق الإحصائية و الاستنتاجات العلمية من جهة، والابتعاد عن الانتقادات التي تعرضت لها النظرية التقليدية و الاستفادة من التطور الفكري و العلمي من جهة أخرى.¹

ثانياً: فرضيات النظرية المعاصرة: من خلال فكر النظرية فإن طبيعة النقود تختلف باختلاف استخدامها و بسبب حيازتها و شروط التنازل عنها، وفي هذا الشأن يرى فيريدمان إن دوافع الطلب على النقود تتطلب دراسة وتحليل مفهوم الثروة والأسعار والعوائد من الأشكال الأخرى البديلة للاحتفاظ بالثروة في صورة سيولة والأذواق أو ما يطلق عليها اصطلاح ترتيب الأفضليات، وقد قامت النظرية على فرضيات متمثلة فيما يلي²:

❖ استقلال كمية النقود (عرض النقود) عن الطلب عن النقود؛

❖ استقرار دالة الطلب عن النقود وأهميتها؛

❖ رفض فكرة مصيدة السيولة عند بناء دالة الطلب على النقود؛

❖ يتوقف الطلب على النقود على نفس الاعتبارات التي تحكم ظاهرة الطلب على السلع والخدمات.

ومن ثم فقد اعتبر فيريدمان الطلب على النقود جزءاً من نظرية الثروة أو نظرية رأس المال.

ثالثاً: المستوى العام للأسعار عند فيريدمان: قد تناول فيريدمان خمسة أشكال يمكن أن تحتفظ بها الثروة تتمثل في النقود السندات، الأسهم، الأصول العينية، رأس المال البشري كما أن فيريدمان يرى أن الأسعار من أشكال البديلة للاحتفاظ بالثروة، حيث يرى أن مستوى الأسعار هو المتغير الحاسم والفعال والمؤثر على قيمة العائد الحقيقي بالنسبة للنقود وباقي أشكال الثروة ويمكن تلخيص ذلك كما يلي:

❖ قيمة العائد الحقيقي للنقود وفقاً لوحدة النقود الاسمية يعتمد على حجم السلع أو بمفهوم أدق على المستوى العام للأسعار.

❖ عائد السندات (الذي يتمثل في سعر فائدة السند) الشكل من أشكال الثروة يتوقف هو الآخر بالإضافة إلى سعر الفائدة على المستوى العام للأسعار.

¹ بلعزوز بن علي، مرجع سبق ذكره، ص ص 63، 64.

² نفس المرجع، ص ص 65، 66.

❖ عائد الأسهم الذي يتمثل في الأرباح يعتمد على معدل تغير المستوى العام للأسعار بسبب تغير قيمتها خلال فترة زمنية.

أما الأصول التي تكون على شكل بضائع مادية فالعائد الناتج عن هذه الأصول يتوقف على المستوى العام للأسعار ومعدل تغيرها، أي أن العائد على حيازة الأصول العينية يرتبط بالتغير المتوقع في قيمة الثمن في فترة زمنية معينة.

في حين أن رأس المال البشري فريدمان يقر بصعوبة تحديد العائد منه بأسعار السوق.

ولذا يرى فريدمان أن الشرط الأساسي لاستقرار المستوى العام للأسعار هو ضبط معدل التغير في عرض كمية النقود بما يتناسب مع معدل التغير في حجم الإنتاج وبالتالي حجم الدخل الحقيقي وهو إجراء معناه العودة لاهتمام بدور وأهمية السياسة النقدية في معالجة الأزمات الاقتصادية (التضخم) التي يمكن أن تواجه خاصة الدول المتقدمة.

وعلى العموم فإن فريدمان يرى أن هناك ارتباط بين المستوى العام للأسعار والتغيرات في كمية النقود وفي هذا السياق يقول 'قد لا يوجد في الاقتصاد علاقة تطبيقية مثل تلك العلاقة المتواجدة دائماً بين التغيرات في كمية النقود والتغيرات في الأسعار في الفترة القصيرة، فهي علاقة تعيد نفسها بانتظام دائم في ظل جميع الظروف'.¹

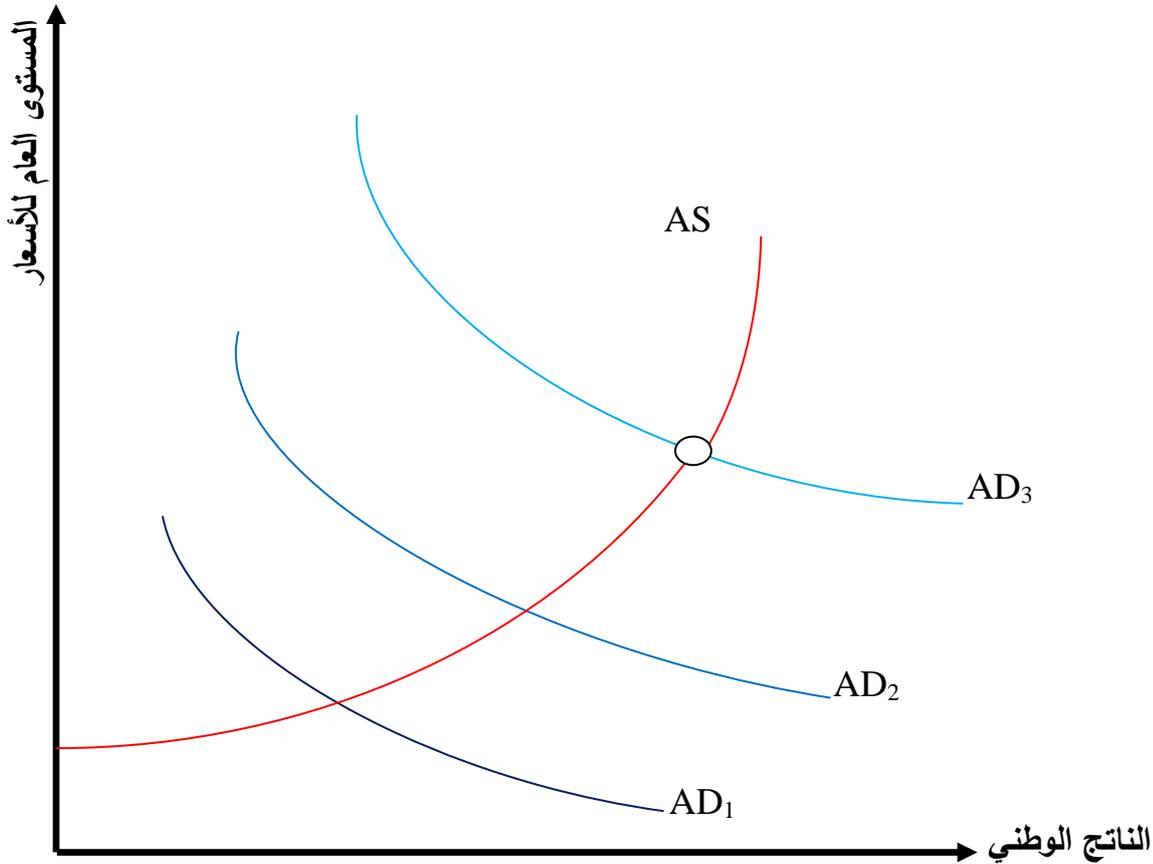
رابعاً: تحديد المستوى العام للأسعار في النظرية المعاصرة: تعتقد النظرية المعاصرة أن المستوى العام للأسعار يتحدد بواسطة نفس القوى التي تحدد مستوى الناتج الكلي و التوظيف أي الطلب الكلي و العرض الكلي فباعتبار الطلب الكلي في فترة معينة هو مجموع إنفاق العائلات، منشآت الأعمال، الحكومة و الأجانب على السلع و الخدمات فإنه يمثل الناتج الحقيقي الذي سوف يشتري عند كل مستوى للأسعار و بالمثل العرض الكلي يظهر مقدار الناتج الحقيقي الذي سوف تنتجه و تبنيه منشآت الأعمال على فرض معرفة الأسعار، التكاليف و ظروف السوق فانه من المحتل أن الطلب الكلي (بأسعار ثابتة) في فترة معينة قد لا يكون مساوي للعرض الكلي للناتج فإذا كان الطلب الكلي يميل لأن يكون أكبر من العرض الكلي، فإن المستوى العام للأسعار سيحرك إلى أعلى و العكس بالعكس.²

ويمكن توضيح ذلك بالاستعانة بالشكل التالي:

¹ ضياء مجيد الموسوي، اقتصاديات النقود والبنوك، مؤسسة شباب الجامعة، الاسكندرية، مصر، 2001، ص 139.

² كامل بكري، مرجع سبق ذكره، ص ص 271، 273.

الشكل رقم 10: التوازن في النظرية المعاصرة



المصدر: كامل بكري، مرجع سبق ذكره، ص 272.

من خلال هذا المنحنى نلاحظ انه كلما ارتفع الناتج الكلي، فان منشآت الأعمال* ككل ستتقاضى أسعار أعلى على طول منحنى AS، والمستوى العام للأسعار يرتفع كلما ارتفع إجمالي الناتج الوطني الحقيقي. وبالجمع بين AS و AD نجد القيم التوازنية للسعر والكمية أي نجد الناتج الحقيقي والمستوى العام للأسعار المرتبط به الذي يرضى كل من المشتري والبائعين، فالاقتصاد يكون عند النقطة E حيث يكون مستوى الناتج = 3000 المستوى العام للأسعار = 150.

عند هذا المستوى يكون المشتريين راغبين في شراء ما يرغب البائعون في إنتاجية وبيعه.

المطلب الرابع: التغير في مستوى الأسعار على قيمة النقود

إن دراسة ما يطرأ على قيمة النقود من تغيرات هي في الحقيقة دراسة لما يحدث للأسعار، بل إن حل هذا الإشكال ربما أيسر بدراسة الأسعار، مما لو حللناه بدراسة قيمة النقود، فلما نلجأ إلى الأسعار نجد أن هناك

* لأن منحنى العرض الكلي يمثل العلاقة ما بين الأسعار والتي سوف تتقاضها منشأة الأعمال وحجم الناتج الذي ينتجونه وبيعه.

علاقة بين المستوى العام للأسعار وبين كمية النقود، إذ لا تكاد ترتفع الأسعار، حتى يقل ما تشتريه وحدة النقود من السلع، وما تكاد تنخفض الأسعار حتى يزيد ما تشتريه وحدة النقود من السلع، فإذا هناك علاقة عكسية بين تغيرات المستوى العام للأسعار وبين قيمة النقود، فإذا انخفضت الأسعار ارتفعت قيمة النقود والعكس¹.

ولقد تميزت التغيرات التي طرأت على قيمة النقود بتغيرات في حركات الأسعار وكان ذلك بثلاثة اتجاهات هامة هي²:

أولاً: حركات الأسعار في الفترة الطويلة الأجل: لقد تقبلت قيمة النقود خلال الفترة الطويلة التي مر بها منذ بدأ الناس في استخدام النقود في التبادل إلى وقتنا هذا، ففي تلك الفترة أخذت أسعار السلع في الارتفاع تدريجياً وبالتالي مالت قيمة النقود إلى الانخفاض، وفي الفترة ما بين الحربين كان الانخفاض في النقود استثنائياً وكانت الدول تلجأ إلى اتخاذ مثل هذا الإجراء بغية تحقيق أهداف معينة مثل الوصول إلى حالة العمالة الكاملة.

ثانياً: حركات الأسعار في الفترة المتوسطة الأجل: خلال القرن 19 ازداد عرض النقود بزيادة الانتاج العالمي من الذهب، وفي الفترة التي تمتد 22 إلى 29 سنة كاملة كانت الأسعار تميل إلى الارتفاع تارة ثم تنخفض تارة أخرى لتعود للارتفاع في شكل موجة متعاقبة.

وإذا رجعنا للتقلبات قيمة النقود خلال القرن 19 نلاحظ أربعة اتجاهات سميت بحركات الأسعار في الفترة المتوسطة هذه الاتجاهات هي:

❖ **الفترة من 1820 إلى 1849:** خلال هذه الفترة اتجهت الأسعار إلى الانخفاض بوجه عام إذ زادت الكمية المنتجة من السلع بدرجة أسرع من زيادة الكمية المستخرجة من الذهب.

❖ **الفترة من 1849 إلى 1874:** خلال هذه الفترة مالت الأسعار إلى الارتفاع لعدة أسباب منها اكتشاف الذهب في كل من كاليفورنيا وأستراليا، التوسع في استعمال الشيكات... وغيرها من الأسباب.

❖ **الفترة من 1879 إلى 1896:** خلال هذه الفترة أخذت دول كثيرة تسير على قاعدة الذهب فعادت الأسعار إلى الارتفاع مرة أخرى.

❖ **الفترة ما بين 1896 إلى 1914:** مالت الأسعار خلال هذه الفترة إلى الارتفاع بسبب زيادة اكتشاف الذهب وخاصة في جنوب إفريقيا.

¹ مجدي محمود شهاب، اقتصاديات النقود والمال (النظرية والمؤسسات النقدية)، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2002، ص30.

² نفس المرجع، ص ص 30-33.

ثالثاً: حركات الأسعار في الفترة قصيرة الأجل: كانت الأسعار تميل إلى الارتفاع خلال فترة الانتقال من حالة الكساد إلى حالة الرواج وهذه الفترة التي اتسمت بالزيادة في النشاط الصناعي و حدوث الدورات التجارية والكساد أثناء القرن 19 وأوائل القرن 20، ففي فترة الكساد كانت الأسعار تميل إلى الانخفاض فترتفع قيمة النقود في حين أن الأسعار كانت تميل إلى الارتفاع في فترة الرواج فتميل قيمة النقود إلى الانخفاض و عموماً يمكن القول بأن المتغيرات الأكثر سعة في الأسعار قد ظهرت في فترات الحروب و ما يليها مباشرة، و كذلك بعد الاكتشافات الكبرى للذهب، أن هذه الدلالة تبرر الصلة بين النقود و الأسعار وبشكل مقلق فإن الثلثين الآخرين من القرن العشرين لا يظهران انخفاضاً في مستويات الأسعار بعد الحروب.

خلاصة الفصل الأول

من خلال ما تم دراسته في هذا الفصل يمكن استخلاص ما يلي:

نظرا للأهمية التي يكتسبها سعر الصرف فإنه يعتبر من أهم المتغيرات الاقتصادية خاصة في مجال المعاملات الاقتصادية الدولية، إذ يعكس العلاقات المترابطة بين الاقتصاديات الدولية، كما يعبر عن المكانة الاقتصادية للدول، فقلبات أسعار الصرف لها تأثير على كل المتغيرات الاقتصادية، وهذا ما يستدعي محاولة تجنب هذه الأخطار بتفعيل وتنشيط الأسواق.

يؤثر سعر الصرف على معظم المتغيرات الاقتصادية، سواء منها الداخلية (الإيرادات، النفقات، الإعانات)، أو المتغيرات الخارجية (الصادرات، الواردات، ميزان المدفوعات)، وهذا ما جعل سعر الصرف من أهم المتغيرات بالنسبة للدولة، مما يحتم على الدولة تعديله ومراقبته وذلك تبعا للتغيرات الاقتصادية. وهذا ما يتطلب تكييف المتغيرات الاقتصادية للحد من خطر تقلبات أسعار الصرف.

كما أدت التغيرات السريعة والمفاجئة على مستوى سعر الصرف إلى تعددت النظريات والنماذج المفسرة له، لكن رغم تعدد هذه النظريات فإنها لم تستطع إعطاء نموذج دقيق ومحدد للتغير في سعر الصرف وذلك لارتباط سعر الصرف بالعديد من المتغيرات. إن هذا التغير في سعر الصرف أدى إلى تعدد أنظمة سعر الصرف، وذلك حسب الوضعية الاقتصادية لكل دولة، إلا أنه وبعد انهيار نظام بروتون وودز تحولت معظم الدول إلى نظام سعر الصرف المرن وتخلت عن نظام سعر الصرف الثابت.

إذ يعتبر المستوى العام للأسعار واحد من أهم مؤشرات الوضع الاقتصادي والمؤثرة به ومثله كمثل أية حالة أو ظاهرة اقتصادية، ولا يعتبر بالضرورة حالة مرضية إلا بعد أن يتجاوز حدوده، كما لا يعتبر انخفاض معدلات الأسعار وثباتها حالة صحية بالضرورة، فإن قراءة واقع المستوى العام للأسعار ما يشير إليه رهن الظروف المرافقة له والمعروف أنه مؤشر تكمن خلفه حقائق قد تكون إيجابية وقد تكون سلبية، وبالتالي فإن السيطرة عليه قبل أن يصل مستوى الخطورة رهناً بأسبابه.

**الفصل الثاني: أثر تغير سعر
الصراف على المستوى العام للأسعار
في الجزائر**

تمهيد:

من خلال الفصل الأول وبعد معرفة بعض محددات سعر الصرف من الناحية النظرية سنحاول في هذا الفصل القيام بالدراسة القياسية، وذلك باتباع خطوات منهج الاقتصاد القياسي والاحصائي وسنقوم بالتعرف على مدى تأثير المتغيرات الاقتصادية على سعر الصرف في الجزائر معتمدين في ذلك على الدراسات السابقة والسالف ذكرها في الفصل الأول.

حيث يتم دراسة أهم تطورات سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لما لها أهمية بالغة في المعاملات الاقتصادية بين دول العالم، وهو يجسد أداة ربط بين اقتصاد مفتوح وباقي اقتصاديات العالم، ويتم عرض تطور تغيرات سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر، حيث قسم الفصل الى ثلاثة مباحث كالتالي:

- ❖ المبحث الأول: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر ما بين 2014-2018؛
- ❖ المبحث الثاني: الأساليب القياسية المستخدمة في الدراسة؛
- ❖ المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر تغير سعر الصرف على المستوى العام للأسعار في الجزائر.

المبحث الأول: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر 2014-2018

تناولنا في هذا المطلب دراسة العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر للمدة من 2014-2018 لمعرفة العلاقة السببية والتبادلية بين المتغيرين الاقتصاديين.

المطلب الأول: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2014

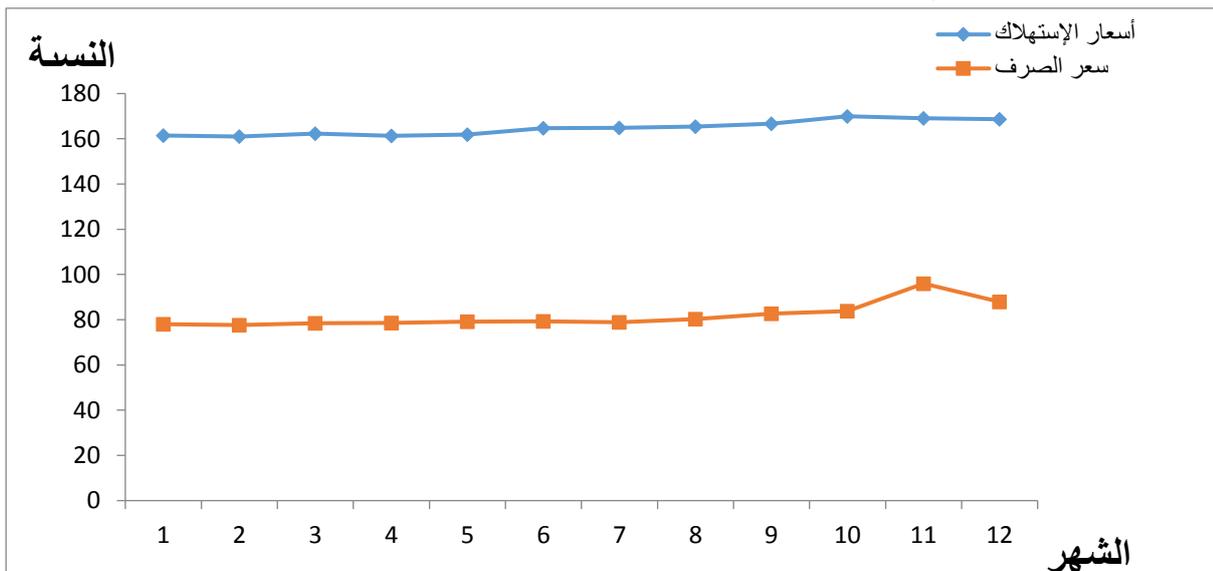
حتى يتم تحديد التغيرات في سعر الصرف والأسعار الاستهلاكية سيتم ادراج الجدول التالي الخاص بالإحصائيات الشهرية لسنة 2014

جدول رقم 01: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر لسنة 2014

السنة	الأشهر	سعر الصرف	أسعار الاستهلاك
2014	1	78,0067	161,40
	2	77,6359	160,99
	3	78,4983	162,30
	4	78,6001	161,34
	5	79,1476	161,83
	6	79,2669	164,70
	7	78,8322	164,88
	8	80,3249	165,47
	9	82,7168	166,63
	10	83,8414	169,96
	11	85,9812	169,02
	12	87,9039	168,72

المصدر: التقارير الثلاثية لبنك الجزائر

الشكل رقم 11: العلاقة بين سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2014



المصدر: من إعداد الطلبة من الجدول رقم 01

من خلال البيانات الخاصة بالمتغيرين نلاحظ انه التغيرات الحاصلة بالمتغيرين سعر الصرف والمستوى العام للأسعار تسلك نفس السلوك أي نفس الاتجاه في التغير وهذا ما سيتم تأكيده أو نفيه في الدراسة القياسية

المطلب الثاني: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2015

حتى يتم تحديد التغيرات في سعر الصرف والاسعار الاستهلاكية سيتم ادراج الجدول التالي الخاص بالإحصائيات الشهرية لسنة 2015

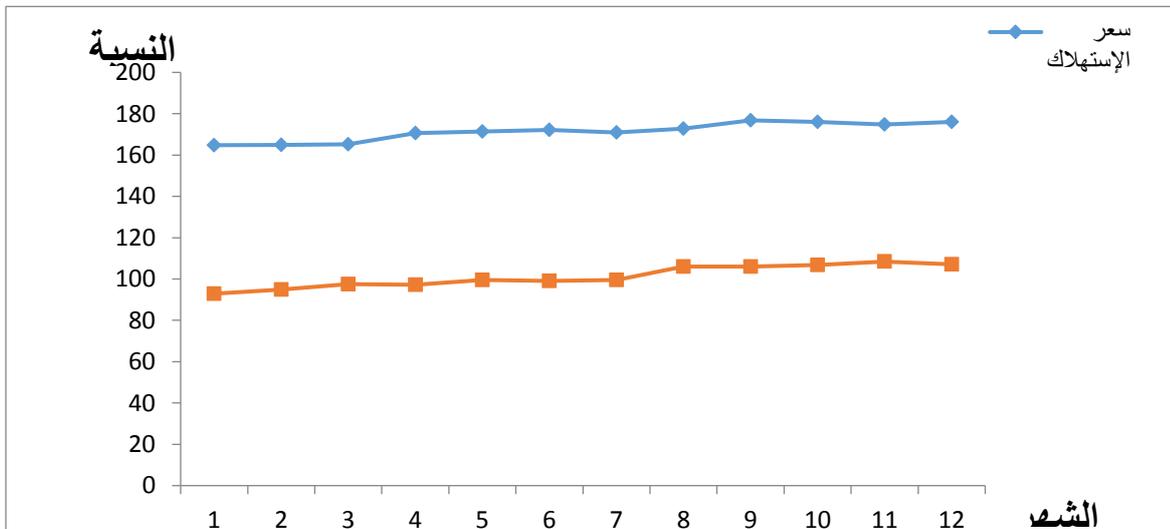
جدول رقم 02: العلاقة بين سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر لسنة 2015

سعر الاستهلاك	سعر الصرف	الأشهر	2015
164,78	92,9012	1	
164,92	94,9260	2	
165,20	97,5474	3	
170,64	97,2128	4	
171,36	99,5673	5	
172,14	99,0178	6	
170,98	99,5473	7	
172,85	106,0997	8	
176,80	106,0524	9	
176,07	106,7866	10	
174,80	108,4250	11	
176,08	107,1317	12	

المصدر: التقارير الثلاثية لبنك الجزائر

والمنحنى البياني التالي يبين ذلك:

الشكل رقم 12: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2015



المصدر: من إعداد الطلبة من خلال الجدول رقم 02

نفس الملاحظة السابقة لسنة 2014 نلاحظ أيضا ان التغير في متغيري الدراسة له نفس السلوك والاتجاه

المطلب الثالث: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2016

حتى يتم تحديد التغيرات في سعر الصرف والاسعار الاستهلاكية سيتم ادراج الجول التالي الخاص بالإحصائيات الشهرية لسنة 2016

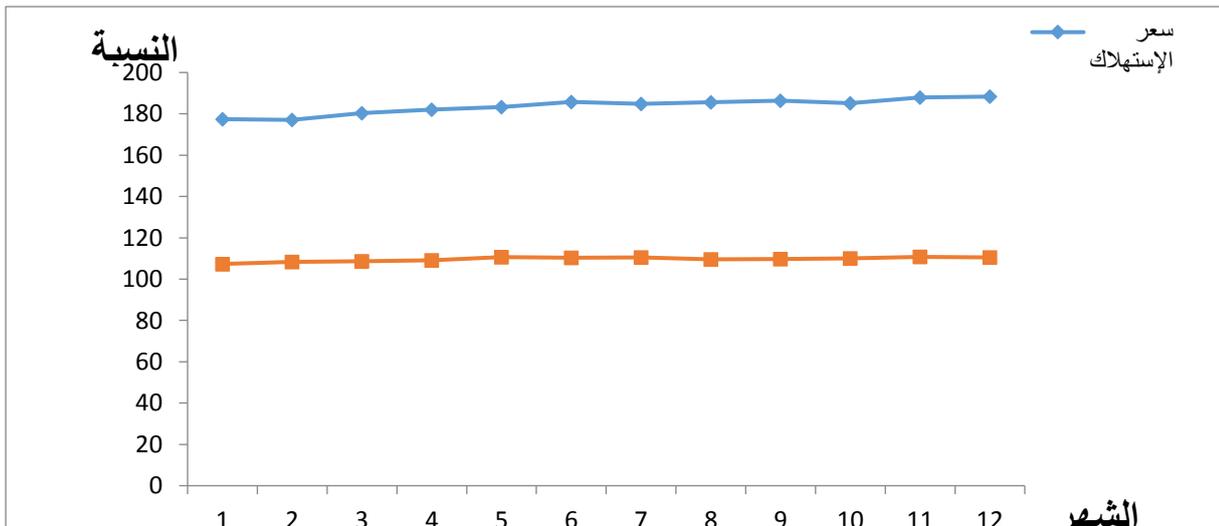
الجدول رقم 03: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر لسنة 2016

2016	الأشهر	سعر الصرف	أسعار الاستهلاك
	1	107,3252	177,42
	2	108,3279	177,06
	3	108,7168	180,36
	4	109,1286	182,07
	5	110,6228	183,31
	6	110,3718	185,79
	7	110,4325	184,90
	8	109,6457	185,67
	9	109,7371	186,37
	10	109,9685	185,14
	11	110,7609	187,97
	12	110,527'	188,33

المصدر: التقرير الثلاثي لبنك الجزائر

والمنحنى البياني يوضح ذلك:

الشكل رقم 13: العلاقة بين سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2016



المصدر: من إعداد الطلبة من خلال الجدول رقم 03

نلاحظ أيضا في سنة 2016 أن التغير في سعر الصرف والمستوى العامل للأسعار له نفس السلوك والاتجاه والسلوك.

المطلب الرابع: تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك لسنة 2017 والتسع الأشهر الأولى من سنة 2018

حتى يتم تحديد التغيرات في سعر الصرف والأسعار الاستهلاكية سيتم ادراج الجدول التالي الخاص بالإحصائيات الشهرية لسنة 2017 و2018

الجدول رقم 04: العلاقة بين تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر لسنة 2017

2017	الأشهر	سعر الصرف	أسعار الاستهلاك
2017	1	109,6906	191,74
	2	110,1784	190,63
	3	110,0140	192,84
	4	109,3475	193,54
	5	108,5771	192,82
	6	107,8459	193,37
	7	108,4355	190,62
	8	110,8852	194,03
	9	113,2077	196,14
	10	115,2205	197,18
	11	115,0396	197,11
	12	114,9327	197,62
2018	1	113,4278	198,59
	2	114,4395	197,44
	3	114,0777	198,92
	4	114,8873	200,07
	5	116,4508	203,71
	6	117,6749	205,92
	7	117,7024	201,97
	8	117,8824	202,89
	9	118,1587	203,54

المصدر: التقارير الثلاثية لبنك الجزائر

من خلال الجدول أعلاه توضح لنا البيانات الإحصائية أن التغيرات تأخذ نفس المنحى وهذا ما تم ملاحظته في كل سنوات الدراسة مما يوحي بوجود علاقة طويلة الاجل بين المتغيرات لا يمكن تأكيدها الا من خلال الاختبارات القياسية.

المبحث الثاني: الأساليب القياسية المستخدمة في الدراسة

تحتاج البحوث والدراسات استخدام طرق القياس الكمية ووسائل الإقناع الإحصائية، وذلك لتحديد الخصائص وإبراز الاتجاهات العامة للظواهر الاجتماعية والإدارية وتحليل العلاقات المتشابكة والمتبادلة بين الظواهر على أساس موضوعي غير متحيز. وهذا ما نشهده من تطور متسارع في علم الإحصاء ليشمل كافة جوانب العمليات والطرق الإحصائية والمرتبطة بالسلاسل الزمنية، وتعتبر السلاسل الزمنية من بين أهم الوسائل الإحصائية، وذلك للأسباب التالية:

- غياب العلاقات السببية بين المتغيرات وصعوبة قياسها كالذوق؛
- عدم توفر المعطيات الكافية حول المتغيرات المفسرة؛
- في حالة رفض نموذج القياس الاقتصادي وإحصائيا وتنبؤيا باستخدام الوسائل الإحصائية المناسبة، لكون هذه النماذج (الانحدارية) ورغم استعمالها لمعلومات معتبرة وتطلبها لإمكانات علمية وبشرية كبيرة، فإن نتائجها ليست دوماً في مستوى هذا المجهود.
- بساطة تركيب نماذج السلاسل الزمنية وسهولة تفسير ونتائجها بالنسبة للمسيرين.

وفي هذا المبحث سيتم التطرق إلى ماهية السلاسل الزمنية، طبيعتها، وإستقراريتها، والتكامل المشترك، بالإضافة إلى نموذج تصحيح الخطأ.

المطلب الأول: ماهية السلاسل الزمنية

يعد تحليل السلاسل الزمنية واحداً من أكثر الطرق شيوعاً التي تقوم بتفسير المتغير التابع بواسطة الزمن أو عبر السلوك الماضي لذلك المتغير. وبذلك فبيانات السلاسل الزمنية هي عبارة عن بيانات مرتبة زمنياً بالأيام أو الأسابيع أو الشهور أو فصول السنة الأربعة أو الأعوام. وتعتبر معظم السلاسل الزمنية الاقتصادية عن اتجاهات طويلة المدى (أي ارتفاعات أو انخفاضات في المدى الطويل)، أو تقلبات دورية (الحركة شبه الموجبة أعلى وأسفل الاتجاه التي تظهر كل عدة أعوام)، والتغيرات الفصلية (وهي التغيرات التي تتكرر بانتظام كل عام بسبب الطقس أو الأحوال الاجتماعية أو التأثيرات غير المعتادة أو العشوائية التي تنشأ من الإضرابات أو الكوارث الطبيعية أو الحروب أو غيرها من الأحداث غير المعتادة.

أولاً: تعريف السلاسل الزمنية

السلسلة الزمنية هي عبارة عن مجموعة من القيم الخاصة بمؤشر ما مأخوذة خلال فترات زمنية متتالية، وهي تعكس تطور ذلك المؤشر عبر الزمن، كل قيمة (y_t) من حدود السلسلة الزمنية يتشكل نتيجة لتفاعل عدد كبير من العوامل المؤثرة في الظاهرة المدروسة والتي يمكن اصطلاحاً تقسيمها إلى أربع مجموعات:¹

- العوامل التي يؤدي تفاعلها إلى تكوين الاتجاه العام لمسار تطور السلسلة؛

¹- مكيد علي، الاقتصاد القياسي، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2007، ص 279.

- العوامل التي تنشأ عنها التقلبات الموسمية في السلسلة؛
- العوامل التي تؤدي إلى تكوين التقلبات الدورية؛
- العوامل ذات التأثير العشوائي على قيم السلسلة.

السلسلة الزمنية (Time Séries) هي عبارة عن مجموعة من القيم (المشاهدات) (*Observation*) التي تأخذها ظاهرة معينة في فترة زمنية غالباً ما تكون متساوية ومنتالية،¹ والعلاقة التالية التي تأخذ شكل السلاسل الزمنية عادة ما تتضمن متغيرين: أحدهما يمثل الزمن (المتغير المستقل)، والثاني يمثل قيمة الظاهرة (المتغير المعتمد). ويمكن صياغته على الشكل التالي:²

$$y = f(x)$$

حيث أن: y : تمثل قيمة الظاهرة. x : تمثل الفترات الزمنية.

الهدف الرئيسي لاستخدام تحليل السلاسل الزمنية، هو معرفة طبيعة التغيرات التي تطرأ على قيم الظاهرة المدروسة في الفترات الزمنية المختلفة وبالتالي إجراء التنبؤات لهذه الظاهرة. وعادة ما توصف هذه التنبؤات بالتنبؤات قصيرة الأمد، وذلك لكون أسلوب الحصول عليها بسيط يأخذ بعين الاعتبار دراسة الظاهرة بشكل عام دون الخوض في تفاصيل العوامل المؤثرة على نمط تكوين تلك الظاهرة.

السلاسل الزمنية تقسم إلى نوعين: الأولى تعرف بالسلاسل الزمنية المستمرة *Continuos* (Time Séries)، وفيها تتكون البيانات باستمرار الزمن، ومثال ذلك ظاهرة الولادات أو الوفيات أو الدخل القومي... الخ، في حين النوع الثاني من السلاسل الزمنية يعرف بالسلاسل الزمنية المتقطعة (*Discrete* Time Séries) وفيها تتكون البيانات خلال فترة زمنية محددة، مثال ذلك كميات المطر المتساقطة في فصل معين دون آخر وكذلك الهزات الأرضية أو البراكين الثائرة. وسواء كانت السلسلة الزمنية مستمرة أو متقطعة فإن طبيعة تكوينها يتأثر بتغير المركبات المكونة لها.

ثانياً: مركبات السلسلة الزمنية

يقصد بها العناصر المكونة للسلسلة الزمنية، وهي تفيد في تحديد سلوكها في الماضي وكذا المستقبل، ويمكن إدراج هذه المركبات في العناصر التالية:

- 1- الاتجاه العام *Séculaire Trend*
- 2- التغيرات الموسمية *Seasonal variations*
- 3- التغيرات الدورية *Cyclical variations*
- 4- التغيرات العشوائية (العرضية) *Random variations*

¹ حسن ياسين طعمه، إيمان حسين حنوش، أساليب الإحصاء التطبيقي، ط1، دار صفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص 395.

² أموري هادي كاظم الحسناوي، طرق القياس الاقتصادي، دار وائل للنشر، الأردن، 2002، ص ص 396، 397.

ويقصد بالاتجاه العام للظاهرة ميل قيم الظاهرة نحو الزيادة أو النقصان خلال فترة زمنية معينة، حيث يقال أن الاتجاه العام للظاهرة موجب إذا تزايدت قيم الظاهرة بمرور الزمن في حين السلسلة الزمنية يكون لها اتجاه عام سالب إذا اتجهت قيم الظاهرة إلى التناقص خلال الحقبة الزمنية المدروسة. قد يأخذ الاتجاه العام شكل خط مستقيم أو شكل منحنى، والذي يجسد التغيير على المدى البعيد، وهذا الاتجاه قد يكون خطياً، وبالتالي الزيادة من فترة إلى أخرى تكون بنسب مئوية ثابتة.

وقد نجد في الواقع أشكالاً مختلفة للاتجاه العام ومعالجتها تتم بواسطة التحويل اللوغاريتمي مما يظهر اتجاهها خطياً، أو بواسطة تقنيات الانحدار غير الخطي في حالة العلاقات المختلفة لمكونات السلسلة الزمنية التي تكون معقدة جداً.¹ وتعتبر مركبة الاتجاه العام من أهم المركبات في المدى الطويل، إذ يمكن الاعتماد عليها أساساً في بناء التنبؤات المستقبلية.²

تعد التغيرات الموسمية من المركبات الأساسية للسلسلة الزمنية ويظهر تأثيرها بشكل منتظم خلال فترة زمنية معينة قد تكون ربع سنة أو كل فصل أو شهر، وتحدث هذه التغيرات نتيجة لاختلاف المناخ أو عادات اجتماعية أو مناسبات دينية، على عكس التغيرات الدورية هي التغيرات التي تطرأ على الدورات الاقتصادية من ارتفاع وهبوط بمدة تتجاوز السنة وبيانها كبيان دالة الجيب أو الجيب تمام.³ مثال ذلك فترة الرخاء أو الكساد التي يمر بها اقتصاد بلد معين، وهناك ثلاثة أنواع من الدورات:

1-دورات طويلة وأمدتها حوالي نصف قرن؛

2-دورات متوسطة وأمدتها حوالي عشرة سنوات؛

3-دورات قصيرة وأمدتها حوالي خمسة سنوات.

يمكن إظهار التقلبات الدورية، عندما تتوفر عينات إحصائية كبيرة لفترات زمنية طويلة، المرتبطة بالديناميكية العامة لنشاط السوق وبالمرحلة التي يوجد فيها اقتصاد بلد ما من الدورة الاقتصادية العامة.⁴ أما التغيرات العشوائية أو العرضية والتي غالباً ما يشار إليها عند حصول ظروف شاذة أو عوامل مفاجئة كالحروب والفيضانات والزلازل وانتشار الأوبئة وغيرها،⁵ والتي من شأنها التأثير في زيادة قيم الظاهرة

1- مولود حشمان، السلاسل الزمنية وتقنيات التنبؤ في المدى القصير، ط3، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2010، ص 26.

2- عاشور بدار، آليات المفاضلة بين النماذج في التنبؤ بحجم المبيعات (الاختيار بين نموذج الانحدار ونموذج السلاسل الزمنية) - دراسة حالة: مؤسسة ملبنة الحضنة بالمسيلة-، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة المسيلة، الجزائر، العدد 13، 2013، ص 207.

3- أحمد السيد طه السيد كردي، أسلوب تحليل السلاسل الزمنية، تاريخ النشر 2010/10/27،

http:// Kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/157780 أطلع عليه 2014/04/16

4- مكيد علي، مرجع سبق ذكره، ص 280.

5- أحمد عبد السميع طيبة، مبادئ الإحصاء، ط 1، دار البداية، الأردن، 2008، ص 183.

أو نقصانها، ونتيجة لصعوبة الفصل بين التغيرات الدورية والتغيرات العشوائية لذلك يجرى تحليل تأثير هذين المركبين سوية ويشار إلى ذلك بتأثير المتبقي من قيم الظاهرة بعد استبعاد أثر كل من الاتجاه العام والتغيرات الموسمية.

تجدر الإشارة هنا إلى أن المركبات الأربعة المذكورة أعلاه تمثل حجر الأساس في بناء نماذج السلاسل الزمنية، وأول هذه النماذج ما يعرف بالنموذج التجميعي (Additive model) والذي يفترض بأن قيمة الظاهرة للفترة الزمنية المحددة تتولد نتيجة لحاصل جمع المركبات المتمثلة بالاتجاه العام، الموسمية، التغيرات الدورية والعرضية، ويمكن كتابة هذا النموذج بالشكل التالي:¹

$$Y_i = T_i + S_i + C_i + I_i$$

حيث أن: Y_i : تمثل قيمة الظاهرة في الفترة i

T_i : تمثل القيمة الاتجاهية في الفترة i

S_i : تمثل التغير الموسمي في الفترة i

C_i : تمثل التغير الدوري في الفترة i

I_i : تمثل التغير العرضي في الفترة i

أما النوع الثاني من نماذج السلاسل الزمنية فيسمى حاصل الضرب (Multiplicative mode) وفيه تتولد الظاهرة نتيجة لحاصل ضرب المركبات الأربعة السالفة الذكر، ويمكن صياغة هذا النموذج بالشكل التالي:

$$Y_i = T_i \cdot S_i \cdot C_i \cdot I_i$$

حيث أن الرموز في النموذج أعلاه تأخذ نفس المعنى المذكور في النموذج التجميعي، علما أن الاتجاه العام هو المتغير الوحيد الذي يقاس بوحدات الظاهرة المدروسة، أما باقي المركبات فهي قيم نسبية، ويأخذ اللوغاريتم لطرفي نموذج حاصل الضرب يتحول إلى النموذج التجميعي. في الواقع التطبيقي يستخدم نموذج حاصل الضرب في حالة بقاء نسبة التغير الموسمي إلى الاتجاه العام ثابتة، وفي حالة ثبات التغيرات الموسمية يفضل استخدام النموذج التجميعي.

ثالثا: طبيعة السلاسل الزمنية

للسلاسل الزمنية نوعين، سلاسل مستقرة وسلاسل غير مستقرة، ولكن قبل ذلك نتطرق إلى تحليل دوال الارتباط الذاتي لأهميتها في تحديد السلاسل المستقرة من السلاسل غير المستقرة، وكذا في تحديد درجة الانحدار الذاتي ونماذج المتوسطات المتحركة.

1- تحليل دوال الارتباط الذاتي: دائما ومحاولة منا لاستخلاص أهم الخصائص الجوهرية للسلسلة الزمنية بغية الاستفادة منها في بعد لأغراض النمذجة، نتطرق في هذا العنصر إلى خاصيتين بالغتين الأهمية هما دالة الارتباط الذاتي ودالة الارتباط الذاتي الجزئي.

¹ - زينب رقاني، علاقة الواردات بنمو الناتج الداخلي الخام دراسة القياسية حالة الجزائر (1970-2011)، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر-3، الجزائر، 2014، ص 81.

أ- دالة الارتباط الذاتي (ACF):¹

تعتبر دالة الارتباط الذاتي مقياس يلجأ إليه الباحث لمعرفة مدى الارتباط الموجود بين المشاهدات في فترات مختلفة، وهي ذات أهمية بالغة في إبراز بعض الخصائص الهامة للسلسلة الزمنية²، أما عن صيغتها الرياضية فهي على النحو التالي:

$$\rho_k = \frac{cov(Y_t, Y_{t-k})}{\sigma_{Y_t} \sigma_{Y_{t-k}}} = \frac{\sum_{t=k+1}^n (Y_t - \bar{Y})(Y_{t-k} - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_{t=k+1}^n (Y_{t-k} - \bar{Y})^2} \sqrt{\sum_{t=k+1}^n (Y_t - \bar{Y})^2}} \dots \dots \dots (01)$$

حيث أن: \bar{Y} هو متوسط السلسلة الزمنية Y_t وهو يساوي إلى $\frac{\sum_{t=1}^n Y_t}{n}$

ρ_k : معامل الارتباط الذاتي

دراسة استقراره السلسلة الزمنية تنطلق أساسا من تحليل دالة الارتباط الذاتي، والسؤال الذي يطرح

نفسه هو معرفة قيم التي تكون معدومة، وللإجابة على هذا السؤال نستعين بالاختبار التالي:

$$\begin{cases} H_0: & \rho_k = 0 \\ H_1: & \rho_k \neq 0 \end{cases}$$

إذن نستطيع استخدام اختبار ستودنت (t.Student)، إلا أنه برهن "كينوي" (Quenouille) من أجل كل عينة كبيرة $n \geq 30$ المعامل ρ_k ينتهي تقريبا إلى التوزيع الطبيعي ذو الوسط المعدوم والانحراف المعياري المعامل قدره $\frac{1}{\sqrt{N}}$ ومنه يعطى مجال الثقة للمعامل ρ_k كما يلي:

$$\rho_k = 0 \pm Z^{\alpha/2} \cdot \frac{1}{\sqrt{N}} \dots \dots \dots (02)$$

حيث: N : تمثل حجم العينة.

α : تمثل مستوى المعنوية وعادة ما تأخذ القيمة التالية $\alpha = 0.05$ أي أن $Z^{\alpha/2} = 1.96$

إذا كانت كل المعاملات المحسوبة $\hat{\rho}_K$ داخل مجال الثقة - أي أنها معدومة- يمكننا القول أن $\hat{\rho}_K$ مدلولية، والعكس صحيح. إن برنامج Eviews توفر لنا بيان لدالة الارتباط الذاتي (Correlogramme) ومعه مجال الثقة، مما يمكننا من معرفة مدلولية $\hat{\rho}_K$.

ب - دالة الارتباط الذاتي الجزئي (PACF)³: إذا كان النموذج الذي نريد تحديده يأخذ الشكل العام التالي:⁴

$$X_t = \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + \phi_3 X_{t-3} + \dots + \phi_p X_{t-p} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (03)$$

فإنه يمكن تعريف دالة الارتباط الذاتي الجزئية بأنها تمثيل شكل بياني لمعاملات هذا النموذج $\hat{\phi}_j$ حيث: $j = 1, 2, 3, \dots, p$ ، فما يمكن ملاحظته هو أن معاملات هذه الدالة تقوم بحساب مقدار الارتباط بين زوج من مشاهدات السلسلة الزمنية بفارق زمني بينهما يقدر بـ p ؛ أي بين X_t و X_{t-p} ، حيث نستطيع أن نكتب $\phi_p =$

¹- ACF: Auto Corrélation Fonction.

²- مولود حشمان، مرجع سبق ذكره، ص 145.

³- PACF : Partial Auto Corrélation Fonction.

⁴- رقاني زينب، مرجع سبق ذكره، ص 83.

ω_{pp} (مع ω معاملات دالة الارتباط الذاتي الجزئية المقدر)، كما في دالة الارتباط الذاتي ولكن هذه المرة نأخذ بعين الاعتبار كل المشاهدات الواقعة بين X_t و X_{t-p} .

ولحساب معاملات دالة الارتباط الذاتي الجزئية ϕ_{kj} ($j = 1, 2, 3, \dots, p$) طريقة تعتمد على الحل المتسلسل لمجموعة من المعادلات التي تشكل خوارزمية Durbin والمعبر عنها كما يلي:

$$\begin{cases} \omega_{11} = \phi_1 \\ \omega_{kk} = \frac{\phi_k - \sum_{j=1}^{k-1} \omega_{k-1,j} \phi_{k-j}}{1 - \sum_{j=1}^{k-1} \omega_{k-1,j} \phi_j} & ; k = 2, 3, 4 \dots \dots \dots (04) \\ \omega_{jk} = \omega_{k-1,j} - \omega_{kk} \omega_{k-1,k-j} & ; k=2,3,4; j=1,2,3,\dots(k-1) \end{cases}$$

وبهذه الطريقة نحصل على مصفوفة مثليته من الأسفل هي صفة يول-ولكر لا يمثل فيها بيانيا إلى المعاملات الواقعة على القطر الرئيس ونقطي كما يلي:

$$\begin{bmatrix} \phi_{11} & & & & \\ \phi_{21} & \phi_{22} & & & \\ \phi_{31} & \phi_{32} & \phi_{33} & & \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \\ \phi_{k1} & \phi_{k2} & \dots & \dots & \phi_{kk} \end{bmatrix}$$

ودائما يكون التساؤل المطروح ما هي قيمة ω_{kk} ، التي تختلف عن الصفر بمعنوية لهذا نختبر $H_0: \omega_{kk} = 0$ ضد $H_1: \omega_{kk} \neq 0$ ، ومن أجل هذا نقوم بحساب الخطأ المعياري (ω_{kk}) كما يلي:

$$\hat{\sigma}(\hat{\omega}_{kk}) = \frac{1}{\sqrt{T}} \dots \dots \dots (05)$$

ثم بعد ذلك نحسب قيمة t.Student بالعلاقة التالية: $\hat{\omega}$

$$t\hat{\omega}_{kk} = \frac{\hat{\omega} - \omega}{\hat{\sigma}(\hat{\omega})} \dots \dots \dots (06)$$

2- النماذج المستقرة: توجد أنواع كثيرة من النماذج المستقرة للسلاسل الزمنية المستقرة وتتمثل أهمها فيما يلي:

أ- نموذج الانحدار الذاتي (AR): في نموذج الانحدار الذاتي من الرتبة p المشاهدات الحالية Y_t تكون مرتبطة بالمشاهدات السابقة حتى الفترة p، مع الأخذ بعين الاعتبار الخطأ العشوائي في الفترة الحالية، وبالتالي يمكن كتابة نموذج الانحدار الذاتي بالشكل الآتي:

$$\begin{aligned} AR(1): Y_t &= \alpha + \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t \\ AR(2): Y_t &= \alpha + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \varepsilon_t \end{aligned}$$

وبصفة عامة:¹

$$AR(P): Y_t = \alpha + \phi_1 Y_{t-1} + \phi_2 Y_{t-2} + \dots + \phi_p Y_{t-p} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (07)$$

حيث: $\phi_1, \phi_2, \dots, \phi_p$ معاملات النموذج قد تكون موجبة أو سالبة.

¹ - سعدية عبد الكريم طعمه، استخدام تحليل السلاسل الزمنية للتنبؤ بأعداد المصابين بالأورام الخبيثة في محافظة الانبار، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، كلية الإدارة والاقتصاد(فلوجه)، المجلد 4، العدد 8، جامعة الانبار، 2012، ص 376.

ε_t : الخطأ العشوائي في الفترة الحالية t .

Y_t : هو قيمة المتغير في الفترة الحالية t .

ويعبر عنه بالشكل التالي: $ARIMA(P,0,0)$ ويكتب أيضا $AR(P)$. ويمكن كتابة العلاقة بتطبيق معاملا التأخير "L" بالشكل التالي:

$$AR: (1 - \phi_1 L - \phi_2 L^2 - \dots - \phi_p L^p) Y_t = \varepsilon_t \dots \dots (08)$$

حيث:

$$L^p Y_t = Y_{t-p} \text{ مع } L: \text{ هو معامل التأخير.}$$

ب- نموذج المتوسط المتحرك: تكون ملاحظة السلسلة Y_t ، في سيرورة المتوسط المتحرك ذو الرتبة $q \geq 1$ معممة بواسطة متوسط مرجح للأخطاء العشوائية التي نرسم لها بالرمز $ARIMA(0,0,q)$ أو $MA(q)$ وبالتالي فإن السيرورة Y_t موضحة بواسطة مجموع المرجحات للأخطاء العشوائية الحالية والمؤخرة، وتكتب معادلتها على الشكل التالي¹:

$$y_t = \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \theta_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \theta_q \varepsilon_{t-p} \dots \dots (09)$$

حيث:

$\theta_i (i = 1 \dots q)$ معاملات النموذج يمكن أن تكون موجبة أو سالبة.

ε_t : متغيرات عشوائية مستقلة تتبع توزيع طبيعي بمتوسط حسابي صفري وتباين ثابت؛ أي:

$$\varepsilon_t \sim BB(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

ويمكن كتابة العلاقة بتطبيق معاملا التأخير "L" بالشكل التالي:

$$Y_t = (1 - \theta_1 L - \theta_2 L^2 - \dots - \theta_q L^q) \varepsilon_t \dots \dots (10)$$

3- نموذج مختلط: نود الإشارة هنا إلى أن اختيار أو تحديد رتبة النموذج يمثل أهم وأصعب مراحل تحليل السلاسل الزمنية، حيث تتوقف باقي الخطوات الخاصة بالتحليل على مدى الدقة في هذا الاختيار، خاصة وأنه لا يوجد أسلوب ومعياري متفق عليه لإتمام هذه الخطوات، بل تعتمد بصورة كبيرة على خبرة الشخص القائم بالتحليل.

هذا النموذج يجمع **ARIMA** بين النموذجين السابقين، حيث يقدم نموذج يجمع بين المشاهدات السابقة والأخطاء السابقة، ويأخذ الصيغة $ARIMA(p,q)$ ، ونقول أن Y_t تخضع لنموذج انحدار من الدرجة P ومتوسط متحرك من الدرجة q ، إذا كتب على الشكل التالي:

$$Y_t \sim ARIMA(p, q) \\ ARIMA(p, q): Y_t - \phi_1 Y_{t-1} - \phi_2 Y_{t-2} - \dots - \phi_p Y_{t-p} = \varepsilon_t + \theta_1 \varepsilon_{t-1} + \theta_2 \varepsilon_{t-2} + \dots + \theta_p \varepsilon_{t-p} \dots \dots (11)$$

ويمكن كتابة العلاقة بتطبيق معاملا التأخير «L» بالشكل التالي:

$$(1 - \phi_1 L - \dots - \phi_p L^p) Y_t = (1 + \theta_1 L + \dots + \theta_q L^q) \varepsilon_t$$

¹- عثمان نزار، منهجية Box-Jenkins في تحليل السلاسل الزمنية -دراسة تطبيقية على أعداد تلاميذ الصف الأول من التعليم الأساسي في سورية-، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، سوريا، المجلد 27، العدد 3، سوريا،

$$\phi(L)Y_t = \theta(L)\varepsilon_t \dots \dots \dots (12) \quad \text{أي:}$$

حيث:

$$\begin{cases} \phi(L) = (1 - \phi_1 L - \dots - \phi_p L^p) \\ \theta(L) = (1 - \theta_1 L - \dots - \theta_q L^q) \end{cases} \dots \dots (13)$$

رابعاً: استقراره السلاسل الزمنية

كل الدراسات التطبيقية التي تستخدم بيانات سلسلة زمنية تفترض أنها مستقرة، وصفة الاستقرار تتحدد ببعض الخصائص الإحصائية التي سوف نتعرض لها فيما بعد، وفي حالة غياب صفة الاستقرار، فإن الانحدار الذي نحصل عليه بين متغيرات السلسلة الزمنية يكون غالباً زائفاً، ويرجع هذا إلى أن البيانات الزمنية غالباً ما يوجد بها عامل الاتجاه الذي يعكس ظروفًا معينة تؤثر على جميع المتغيرات إما في نفس الاتجاه أو في اتجاهات معاكسة.

1- مفهوم وخصائص استقرار السلاسل الزمنية: يمكن تعريف السلسلة الزمنية المستقرة على أنها هي تلك السلسلة الزمنية التي لا تحتوي على اتجاه عام ولا على تقلبات موسمية. كما يمكن أن نذكر المعنى أو المدلول التقني للاستقرار والذي مفاده أنه تكون السلسلة الزمنية مستقرة إذ لم يتغير متوسطها وتباينها منهجياً مع الزمن.

ومن خلال هذه التعاريف يمكن أن نذكر خصائص استقرار السلسلة الزمنية، حيث تكون السلسلة الزمنية مستقرة إذا توفر:¹

- ثبات متوسط القيم عبر الزمن (مستقل عن الزمن).

$$E(y_t) = E(y_{t+m}) = \mu \quad \forall t, \forall m$$

- ثبات التباين عبر الزمن.

$$Var(y_t) = E(y_t - \mu)^2 = \delta^2 \quad \forall t$$

- التباين مستقل عن الزمن؛ أي أن يكون التباين covariance بين قيمتين لنفس المتغير معتمداً على الفجوة الزمنية بين القيمتين وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التباين.

$$COV(y_t, y_{t+k}) = E[(y_t - \mu)(y_{t+k} - \mu)] = \gamma_k$$

ويظهر من خلال هذه الخصائص أنه يكون مسار لتشويش أبيض ε_t به كل ε_t مستقلين ويخضعون لنفس التوزيع $N(\delta^2)$ مستقراً.

إذن تكون سلسلة زمنية مستقرة فقط إذا كانت تحقق مسار مستقر، إذ يستلزم هذا أن السلسلة لا تحتوي لا على اتجاه عام ولا على تقلبات موسمية، وبصفة أكثر عمومية لا يكون أي عامل يتطور عبر الزمن.

¹ مصطفى خربوش، العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، جامعة ورقلة، الجزائر، العدد 07، 2015، ص 148.

2- اختبارات الاستقرار: يوجد هناك عدد من المعايير التي تستخدم في اختبار استقرارية السلاسل الزمنية، نذكر منها:¹

- الشكل البياني: يعتبر الشكل البياني من بين الوسائل التي نستطيع من خلالها تحديد ما إذا كانت المجردة وليس بالاعتماد على أدوات إحصائية محضة، فهي مهمة في إعطاء ولو فكرة بسيطة عن إمكانية استقرارية السلسلة من عدمها.

إذا كانت السلسلة الزمنية لا توجد فيها لا مركبة الاتجاه العام أو على الفصلية أو الاثنين مع عدم وجود تغير هيكلي في شكل السلسلة فهي سلسلة مستقرة، لأن هناك بعض السلاسل التي لا توجد فيها لا مركبة الاتجاه العام ولا المركبة الفصلية، فهي رغم ذلك غير مستقرة، خصوصاً تلك السلاسل التي طرأ عليها تغيرات هيكلية، فهي غير مستقرة من شكل (DS)، كما أن السلاسل التي تقلباتها (تباينها) غير ثابتة هي أيضاً سلاسل غير مستقرة.

- دالة الارتباط الذاتي: إذا كانت قيم دالة الارتباط الذاتي تتناقص بسرعة إلى أن تتعدم قبل ربع المشاهدة، فإنه يمكن اعتبار أن السلسلة التي بحوزتنا مستقرة، غير ذلك، فإن السلسلة الزمنية غير مستقرة، مثلاً: إذا لم تتعدم مدلوليه دالة الارتباط الذاتي حتى بعد ربع المشاهدات أو في حالة أخرى، تتعدم قبل ربع المشاهدات ثم تعود إلى الارتفاع مرة أخرى.

ومن بين استخدامات دالة الارتباط الذاتي نذكر:

- تقيس درجة الارتباط بين مشاهدات الظاهرة المدروسة؛
- تساعد في تحديد درجة نماذج المتوسطات المتحركة؛
- تساعد على تحديد مدى استقرارية السلسلة الزمنية، والذي يتجلى في أن معاملات دالة الارتباط الذاتي.
- تتلشى بسرعة، أي قبل الدرجة k والتي تعادل $(\frac{T}{4})$ كما هو متفق عليه؛
- تساعد في كشف أسباب عدم الاستقرارية كالفصلية، الاتجاه العام... الخ.

3- اختبارات الجذر الأحادي: الدارسة البيانية يمكن أن تعطينا فكرة مبدئية عن مدى استقرارية السلسلة الزمنية، ولكن ذلك لا يكون بصفة قطعية، كما أنها لا تفصح عن سبب عدم الاستقرارية. ومن أجل سدّ هذه الثغرة وبغية معالجة النقائص المرتبطة بالطريقة البيانية (دالة الارتباط الذاتي، التمثيل البياني للمتغيرة بدلالة الزمن) كان لا بد من استعمال بديل يعتمد على اختبارات إحصائية كمية بحتة، وعموماً هذا ما تجسّد فيما يسمى باختبارات الجذر الأحادي، إذ أن هذه الأخيرة لا تمكننا من دراسة استقرارية السلسلة الزمنية فحسب بل تعرّفنا عن سبب عدم الاستقرارية، إذ تعتبر من أهم الأساليب المعاصرة في تحديد استقرارية البيانات²، ونميز حسب هذا الأخير بين نوعين من السلاسل الزمنية.

¹ - رقاني زينب، مرجع سبق ذكره، ص ص 86، 87.

² - عبد الرزاق كنعان عبد اللطيف، دراسة مقارنة في طرائق تقدير انحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، بغداد، السنة العاشرة-العدد 33، 2012، ص 153

- السلاسل الزمنية المستقرة حول الاتجاه العام (TS) (Trend Stationary)

هذه النماذج غير مستقرة، وعدم استقراريتها ناتج عن وجود عامل الزمن في السلسلة وتأخذ الشكل التالي:

$$Y_t = f_t + \varepsilon_t \dots \dots \dots (14)$$

حيث: دالة كثير حدود من الدرجة الأولى. ε_t : الحد العشوائي يملك تشويش أبيض والنماذج الأكثر انتشارا تأخذ الشكل التالي:

$$Y_t = \gamma + t\beta + \varepsilon_t \dots \dots \dots (15)$$

$$f_t = \gamma + t\beta$$

حيث:

مع: كثير حدود من الدرجة الأولى.

نموذج (15) غير مستقر، لأن التوقع الرياضي أو المتوسط الحسابي هو تابع لعنصر الزمن، لكننا نستطيع جعله مستقرا بعد تقدير المعالم بطريقة (MCO) (γ, β) المربعات الصغرى، ونطرح المقدار $(\hat{\gamma} + t\hat{\beta})$ (من Y_t أي: $(Y_t - (\hat{\gamma} + t\hat{\beta}))$).

من بين الخصائص الهامة التي تميز هذا النوع من السلاسل هو عدم استمرارية أثر الصدمات العشوائية مع مرور الزمن، إذ أن أثر الصدمة يكون عابر ومؤقت.

- السلاسل الزمنية مستقرة الفروقات (DS) (Differency Stationary)

هذه النماذج أيضا غير مستقرة، وعدم استقراريتها ناتجة عن عامل العشوائي ويمكن جعلها مستقرة باستعمال الفروقات من الدرجة (d) أي:

$$(1 - L)^d Y_t = \beta + \varepsilon_t \dots \dots \dots (16)$$

حيث: L: عامل التأخير d: درجة الفروقات وتسمى أيضا بدرجة التكامل

وفي غالب الأحيان، نستعمل الفروقات من الدرجة الأولى في هذه النماذج، لأن أغلب السلاسل غير المستقرة تصبح مستقرة بعد إجراء الفروق من الدرجة الأولى أو الثانية، أي: d=1 ونكتب:

$$(1 - L)^d Y_t = \beta + \varepsilon_t \Rightarrow Y_t - Y_{t-1} = \beta + \varepsilon_t \\ \Rightarrow \Delta Y_t = \beta + \varepsilon_t \dots \dots \dots (17)$$

وتأخذ هذه النماذج شكلين:

- إذا كان $\beta = 0$ يسمى نموذج DS بدون ثابت ويسمى أيضا بالمسار العشوائي؛

- إذا كان $\beta \neq 0$ يسمى نموذج DS بالثابت؛

على عكس النوع السابق من السلاسل الزمنية (TS)، هذا النوع من السلاسل (السلاسل من النوع DS) يتميز بكون أثر الصدمة مع الزمن.

أ- اختبار ديكي-فولر DF (1979):

تعمل اختبارات ديكي-فولر على البحث في الاستقرارية أو عدمها لسلسلة زمنية ما، وذلك بتحديد مركبة الاتجاه العام، سواء كانت تحديديه (déterministe) أو عشوائية (stochastique).¹

هذا الاختبار (DF) يكون صالحا في حالة نموذج من الشكل AR(1)، وعدم وجود ارتباط ذاتي ما بين الأخطاء. ويقوم هذا الاختبار على الفرضية التالية:²

$$\begin{cases} H_0: |\rho| = 1 \\ H_1: |\rho| < 1 \end{cases}$$

حيث تعني فرضية العدم أن المتغير له مسار عشوائي بينما الفرضية البديلة فتعني أنه مستقر، حيث نميز ثلاث حالات حسب قيم، في حالة ما إذا كانت:

$|\rho| < 1$: السلسلة Y_t مستقرة، والمشاهدات الحالية لها وزن أكثر أهمية من المشاهدات الماضية.

$|\rho| = 1$: السلسلة Y_t غير مستقرة، وللمشاهدات الحالية نفس وزن المشاهدات الماضية.

$|\rho| > 1$: السلسلة Y_t غير مستقرة، وتباينها يتزايد بشكل أسّي مع الزمن (t)، والمشاهدات الماضية

لها وزن كبير مقارنة بالمشاهدات الحالية.

ولاختبار هذه الفرضية نقوم بتقدير النماذج الثلاثة الآتية باستعمال طريقة المربعات الصغرى

³:MCO

النموذج (1): صيغة السير العشوائي مع وجود الحد الثابت والاتجاه العام:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t; \phi = \rho - 1 \dots \dots \dots (18)$$

النموذج (2): صيغة السير العشوائي مع وجود الحد الثابت:

$$\Delta Y_t = \alpha + \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t; \phi = \rho - 1 \dots \dots \dots (19)$$

النموذج (3): صيغة السير العشوائي:

$$\Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + \varepsilon_t; \phi = \rho - 1 \dots \dots \dots (20)$$

ولإجراء هذا الاختبار نتبع الخطوات التالية:

- نقوم بحساب t^* (Student t المحسوبة) باستخدام الصيغة التالية:

$$t^* = \frac{\hat{\phi}}{S_{\hat{\phi}}} \dots \dots \dots (21)$$

$S_{\hat{\phi}}$: الخطأ المعياري للمعلمة المقدر.

- ففي حالة ما إذا كانت t^* المحسوبة أكبر من t الجدولة فإننا نقبل فرضية العدم، أي وجود الجذر الأحادي، ومنه السلسلة الزمنية Y_t غير مستقرة والعكس صحيح.

¹- خليفة دلهوم، أساليب التنبؤ بالمبيعات -دراسة حالة-، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، تخصص تسويق، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر، 2009/2008، ص 78.

²- رمضان محمد، إدارة سعر الصرف ودورها في جذب رأس المال الأجنبي، مذكرة ماجستير، جامعة تلمسان، الجزائر، 2006، ص 126.

³- عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي، الدار الجامعية، مصر، 2005، ص 656.

إن الجدير بالذكر أن t المجدولة يتم الحصول عليها من الجدول الخاص الذي اقترحه كل من ديكي وفولر، كما أن أغلبية البرامج الخاصة بتحليل السلاسل الزمنية تقوم بإعطاء كل من t^* المحسوبة و t المجدولة.

ب- اختبار ديكي-فولر المطور ADF (1981):

جاء هذا الاختبار على إثر القصور الذي ميز اختبار DF ، الذي يتم تطبيقه في ظل الفرضية التي مفادها أن الأخطاء العشوائية غير مرتبطة فيما بينها (تشويش أبيض)، في حين أن الواقع بين عكس ذلك، لكن في سنة 1981 رأى كل من ديكي وفولر أنه لا داع لوضع هذه الفرضية المسبقة، ولذلك حاول الباحثين بإعداد النماذج القاعدية وجداول الاختبارات مع الأخذ بعين الاعتبار فرضية ارتباط الأخطاء فيما بينها.

هذا الاختبار خاص بالسلاسل التي تأخذ شكل نموذج $AR(p)$ حيث $(P \geq 2)$ ويتم صياغة

النموذج وفق ما يحتويه من اتجاه عام وثابت وبدونها كما يلي:¹

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta t + \phi Y_{t-1} + \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (22) \text{ : النموذج ('1)}$$

$$\Delta Y_t = \alpha + \phi Y_{t-1} + \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (23) \text{ : النموذج ('2)}$$

$$\Delta Y_t = \phi Y_{t-1} + \sum_{j=2}^p \phi_j \Delta Y_{t-j+1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (24) \text{ : النموذج ('3)}$$

مع $\varepsilon_t \sim (0, \delta^2_\varepsilon)$ و $\phi = p - 1$

لإجراء هذا الاختبار نقوم بإتباع الخطوات التالية :

- نقدر قيمة ϕ بطريقة المربعات الصغرى بالنسبة للنماذج الثلاثة.

- نقوم بحساب t^* ونقارنها ب t المجدولة، ففي حالة ما إذا كانت t المحسوبة أكبر من t المجدولة فإننا

نقبل فرضية العدم؛ أي ($|p| = 1$ أو $\phi = 0$) أن السلسلة الزمنية Y_t غير مستقرة، والعكس صحيح.

ملاحظة: هناك العديد من الاختبارات التي طورت اختبار ADF ، نذكر بعضها:

- اختبار فليبس - بيرون (PP) 1988.

- اختبار Perron et Vogelsang 1992.

- اختبار Elliott, Rothenburg et Stock 1996.

- اختبار KPSS 1992.

المطلب الثاني: التكامل المشترك

ظهرت تقنية التكامل المشترك أو المتزامن (Cointegration) في أواسط الثمانينات من القرن

الماضي، وهذا من طرف Granger سنة 1983، ثم Granger، Engel سنة 1987، ولقد اعتبره الكثير

من الاقتصاديين كمفهوم جديد وله أهمية كبرى في القياس الاقتصادي وتحليل السلاسل الزمنية.²

¹- عثمان نقار، مرجع سبق ذكره، ص 130.

²- Régis Bourbonnais, *Econométrie*, Dunod, Paris, 2006, p 275.

وقد ارتكز تطورها بنقطة بداية (قبل كل شيء) على صحة فرضية استقرار السلاسل الزمنية، وهي تلك العملية التي تقوم على دمج ما بين تقنية بوكس-جنكيز والتقارب الديناميكي لنماذج تصحيح الخطأ. وتجدر الإشارة على أن وجود التكامل المشترك مرتبط باختبارات جذر الوحدة وذلك من أجل التحقق من استقرار السلاسل الزمنية فرادى (كل على حدا)، وبالتأكد من وجود تكامل متزامن بين مسارات السلاسل الزمنية.

أولاً: تعريف التكامل المشترك: يمكن القول أن طرق تحليل التكامل المشترك تسمح لنا بالتعرف بوضوح على العلاقة الحقيقية بين متغيرين (سلسلتين) وذلك بإيجاد شعاع التكامل المشترك بين السلسلتين وإزالته إذا اقتضى الأمر ذلك.

يسمح التكامل المتزامن بنمذجة ديناميكية المدى الطويل لسلسلة زمنية والمسماة بعلاقة التكامل المتزامن وديناميكية المدى القصير الممثلة بواسطة نموذج تصحيح الأخطاء وهذا في آن واحد. والفكرة الجوهرية للتكامل المتزامن هي البحث عن توليفة خطية مستقرة لسلاسل غير المستقرة. فالقاعدة العامة، أنه عندما نحري توليفة خطية لسلاسل زمنية متكاملة من نفس الرتبة الأولى، فإنه ننتج سلسلة جديدة هي كذلك متكاملة من الرتبة الأولى. لكن، من الممكن أن يكون الاتجاه (المسار) العشوائي هو مشترك. ففي هذه الحالة السلاسل الزمنية تتطور معاً، وهو أكيد أنه يبقى بين هذه السلاسل فارق أو حد لعدم التوازن، لكن هذا الأخير هو مستقر. إذن نقول أن مسار (للبعد بين السلسلتين) هذه السلاسل هو متقارب أو نقول كذلك أن السلاسل متكاملة.

ثانياً: شروط التكامل المشترك: نقول عن سلسلتين X_t و Y_t أنهما متكاملتان إذا تحقق الشرطين التاليين:¹

- إذا خضعتا إلى اتجاه عشوائي له نفس رتبة التكامل d .
- التوليفة الخطية لهاتين السلسلتين تسمح بالحصول على سلسلة ذات رتبة تكامل (فرق) أقل.

فإذا كان لدينا:

$$X_t \rightarrow I(d)$$

$$Y_t \rightarrow I(d)$$

$$\text{حيث: } \alpha_1 X_t + \alpha_2 Y_t \rightarrow I(d, b) \text{ مع } d \geq b > 0$$

$$\text{ونكتب: } X_t, Y_t \rightarrow I(d, b)$$

حيث يمثل $[\alpha_1, \alpha_2]$ الشعاع الناتج عن علاقة التكامل المشترك (شعاع الإدماج)، ومنه في حالة وجود k

$$X_{1t} \rightarrow I(d) \quad \text{متغيرة } (k \geq 2), \text{ لدينا:}$$

$$X_{2t} \rightarrow I(d)$$

$$X_{kt} \rightarrow I(d)$$

إن وجد شعاع $\alpha = [\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_k]$ ذو بعد $(k, 1)$ فإن $\alpha X_t \rightarrow I(d, b)$ إذن المتغيرات k متكاملة تكاملاً

مشتركا وشعاع التكامل المشترك هو α . حيث $X_t \rightarrow CI(d)$ مع $b > 0$

¹ - عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سبق ذكره، ص 670.

ثالثا: خطوات التكامل المشترك: يمكن تلخيص خطوات التكامل المشترك حسب الخطوات التالية:

قبل كل شيء نقوم بعرض التمثيلات البيانية للسلاسل محل الدراسة، وذلك من أجل فكرة عامة، لكن لا يتم ذلك بوضوح على سلوك السلاسل، وعليه يمكن أن تكون أمام خطر التكامل المشترك فإذا كان لدينا سلسلتان واحدة مستقرة (متكاملة من الرتبة 0) والأخرى متكاملة من الرتبة الأولى، فهنا لا يمكن الملاحظة بوضوح بيانيا، ذلك أن السلسلتان متقاربتان. وعموما تكون خطوات التكامل المشترك كما يلي:

- **الخطوة الأولى:** تحديد رتبة تكامل سلسلة زمنية على حدا وذلك عن طريق اختبار **Dickey- Fuller**، فإذا كانت كل السلاسل متكاملة من نفس الرتبة تكون أمام وجود التكامل المشترك.

- **الخطوة الثانية:** اختبار عدد علاقات التكامل المشترك. إذا ثبت وجود علاقة تكامل مشترك (علاقة واحدة)، إذن نستعمل مدخل **Engel-Granger**. وإذا وجد أكثر من علاقة للتكامل المشترك مدخل

Johannsen.

- **الخطوة الثالثة:** إذا كانت هناك علاقة تكامل مشترك مؤكدة ننتقل إلى مرحلة التقدير عن طريق تقديم نموذج تصحيح الخطأ، أو نموذج شعاع الانحدار الذاتي.

المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر تغير سعر الصرف على المستوى العام للأسعار في

الجزائر

حتى يتم الحصول على نتائج علمية أكثر دقة وأكثر تفسيراً فإنه سيتم لاعتماد على مجموعة من الاختبارات القياسية التي تساعد على تفسير العلاقة بين سعر الصرف والمستوى العام للأسعار، ولذلك فإنه سيتم أولاً تعريف النموذج والمتغيرات التي سيتم استخدامها في الدراسة.

المطلب الأول: النموذج المستخدم في الدراسة واستقراره السلاسل الزمنية

سيتم تصميم النموذج بناءً على النظرية الكينزية، كما يلي:

$$CPI = f(ECH)$$

حيث يكون الشكل الرياضي بالصيغة الخطية للنموذج كما يلي:

$$CPI = \alpha_0 + \sum_{j=1}^n \alpha_{ji} X_{jt-1} + U_t$$

$$CPI = \alpha_0 + \alpha_1 ECH$$

حيث: $\alpha_1 < 0$.

إذن: CPI : المتغير التابع. α : الحد الثابت. U_t : حد الخطأ.

ECH : المتغير المستقل والمتمثل U_t مَصْفُوقَة الخَطَأ العَشْوَائِي.

- اختبار الاستقرار للسلاسل الزمنية

هناك العديد من الاختبارات التي تسمح لنا بتحديد هل السلاسل الزمنية مستقرة أم لا إلا أن أفضلها وأكثرها استعمالاً هو اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) واختبار فليب براون، لذلك سيتم اعتماد (ADF)،

بالاستعانة ببرمجية Eviews 10

الجدول رقم: (05) نتائج اختبار "ADF" للجذور الوحدوية المتعلقة بالسلاسل قيد الدراسة

اختبار ديكي فولر الموسع ADF						
المتغير	اختبار المستوى	اختبار المستوى	اختبار الفروق	اختبار الفروق	اختبار الفروق	درجة التأخير
	بقاطع	بقاطع واتجاه عام	الأولى	الأولى	الأولى	التأخير
CPI	0.012673	-3.230958	-4.372203	-0.238552	$I(1)$	00
ECH	-2.050782	-1.974900	-5.438284	-4.771538	$I(1)$	01

المصدر: ببرمجية Eviews10

من خلال البيانات المبينة في الجدول 05 نلاحظ أن السلاسل المدروسة غير مستقرة في المستوى ومستقرة في الفروق الأولى الأمر الذي يؤكد أن لها جذر وحدة ومتكاملة من الدرجة $I(1)$. مما يسمح بتطبيق اختبار التكامل المشترك الذي يشترط أن تكون السلاسل المستخدمة في الدراسة مستقرة في الدرجة الأولى.

المطلب الثاني: اختبار التكامل المشترك

ظهرت تقنية التكامل المشترك (Cointegration) في أواسط الثمانيات من القرن الماضي، وهذا من طرف Granger سنة 1983، ثم Engel و Granger سنة 1987، ولقد اعتبره الكثير من الاقتصاديين كمفهوم جديد وله أهمية كبرى في القياس الاقتصادي وتحليل السلاسل الزمنية.¹ والملاحظ هنا أن شروط اختبار التكامل المشترك محققة وذلك لان درجات التكامل للسلاسل من نفس الدرجة؛ أي أن المتغيرات متكاملة عند نفس الدرجة.

الجدول رقم(06): اختبار Johansen للتكامل المشترك لمتغيرات الدراسة

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic Trace	Critical Value 0.05	Prob.**
None *	0.91	188.78	88.68	0.00
At most 1 *	0.66	44.24	18.88	0.01
At most 2 *	0.44	18.85	15.41	0.03
Trace test indicates 6 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values				

المصدر: ببرمجية Eviews10

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن λ_{trace} أكبر من القيم الحرجة عند مستوى 05% وبالتالي نقبل الفرضية الصفرية H_0 ؛ أي وجود علاقة للتكامل المتزامن. من جهة أخرى، يتضح أن عدد متجهات التكامل المتزامن هو $r = 5$ عند مستوى معنوية 05%؛ وهذا يعني أن سعر الصرف متزامن مع التغير في المستوى العام للأسعار؛ أي وجود توليفة خطية ساكنة بين سعر الصرف والمستوى العام للأسعار المستخدم في الدراسة، مما يدل على وجود علاقة توازنه طويلة الأجل بين المتغيرات، أي أنها لا تبتعد كثيرا عن بعضها البعض في المدى الطويل بحيث تظهر سلوكا متشابها. وطالما أن هناك علاقة طويلة الأجل، إذن لا بد من تقدير مدى واتجاهات المتغيرات، حيث تشير القيم المقدرة لمعاملات المتغيرات التفسيرية إلى المرونات طويلة الأجل.

¹ Régis Bourbonnais, 2006: Économétrie, Dunod, paris, P 232p 275.

المطلب الثالث: اختبار النموذج في الأجل القصير والأجل الطويل

لاختبار النموذج في الأجل القصير والأجل الطويل حيث تم استخدام تقدير معادلة التكامل المشترك، والجدول رقم 07 يوضح ذلك:

الجدول رقم (07): نتائج تقدير معادلة التكامل المشترك لـ Engle و Granger طويلة الأجل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECH	0.951011	0.066442	14.31333	0.0000
C	83.98880	6.906054	12.16162	0.0000
Adjusted R-squared	0.784509	F-statistic		204.8715
Durbin-Watson stat	2.012134	Log likelihood		-185.7948
Prob(F-statistic)	0.000000			
اختبار استقرار الحد البواقي				
الاحتمال	إحصائية (t)	إحصائية اختبار ديكي فولر الطور		
0.0000	-5.988100	القيم الحرجة		
	-3.552666	%1		القيم الحرجة
	-2.914517	%5		
	-2.595033	%10		
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test (LL=2(Statistic =1.293044 (0.2129)				
Jarque-Bera normality test (JB(Statistic = 1.543234 (0.44432)				
Autoregressive Conditional Heteroscedasticity in the residuals.ARCH F-statistic=0.276255(0.6111)				
* significant at 1%, ** significant at 5%,				

المصدر: ببرمجية Eviews10

من خلال الجدول أعلاه يتبين أن النموذج المقدر يتمتع بمعنوية حيث أن قيمة معامل التحديد تعادل 0.78؛ أي أن متغيرات النموذج تفسر 78% من التغيرات في سعر الصرف تفسر في المستوى العام للأسعار كما بين اختبار Jarque-Bera بأن توزيع البواقي يتبع التوزيع الطبيعي حيث كانت القيمة الاحتمالية لاختبار جاك بيرا أكبر من 05%، كما أن القيمة الاحتمالية لاختبار ARCH كانت أكبر من 05% مما يؤكد على خلو النموذج من مشكلة عدم ثبات التباين، أما بالنسبة لاختبار Correlation

LM فقد كانت قيمته الاحتمالية أكبر من 05% الأمر الذي ينفي وجود ارتباط ذاتي، أما إحصائية دارين واتسطن فهي تقع ضمن المنطقة التي تؤكد أنه لا وجود لارتباط ذاتي وهذا ما يحدده الشكل الآتي:

الجدول رقم(08): نتائج اختبار دارين واتسن DW

0	$d_l = 1.58$	$d_u = 1.64$	2	2.36	2.52	4
	$P > 0$	؟	$P = 0$	$P = 0$	؟	$P < 0$
	ارتباط ذاتي موجب	منطقة غير محددة	عدم وجود ارتباط ذاتي	عدم وجود ارتباط ذاتي	منطقة غير محددة	ارتباط ذاتي سالب

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن DW المحسوبة تقع ضمن منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي.

أما بالنسبة لقيمة الاحتمال الخاصة بالنموذج فهي تساوي 0.0000 مما يؤكد على معنوية النموذج

ككل.

وبما أن النموذج مقبول إحصائيا فيمكن تقدير المعادلة كالتالي:

$$CPI = 83.98880 + 0.95ECH.. (01)$$

نلاحظ أن قيمة الثابت موجبة؛ أي أن التغير في المستوى العام للأسعار يكون دائما في الزيادة. إشارة معامل سعر الصرف موجبة وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية، حيث أنه ارتفاع سعر الدولار بوحدة واحدة يؤثر على ميزان المدفوعات بـ 0.95 وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية، أي ان هناك عوامل أخرى تؤثر على السعر منها ارتفاع أسعار المواد الأولية وقوى العرض والطلب من خلال نموذج انجل قرانجر يتأكد وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيري الدراسة، حيث يقوم منهج أنجل قرانجر على مرحلتين: الأولى تقدير نموذج العلاقة التوازنية على المدى الطويل، ويسمى انحدار التكامل المشترك. والثانية: تقدير نموذج تصحيح الخطأ ليعكس العلاقة في المدى القصير أو التذبذب قصير المدى حول اتجاه العلاقة في المدى البعيد، ويتم تقدير هذا النموذج قصير المدى بإدخال البواقي المقدره في انحدار المدى الطويل كمتغير مستقل مبطنه لفترة واحدة. وحتى يتم اعتماد اختبار نموذج تصحيح الخطأ لابد من التأكد من استقراره بواقي انحدار التكامل المشترك. وبعد التحقق من ذلك في اختبار التكامل المشترك.

بعد أن تم الاحتفاظ بالبواقي واختبار مدى سكونها، وبما انه قد توفرت فيها خاصية السكون (وهذا ما يبينه الجدول السابق). وبالتالي فقد تم إدخالها في معادلة المدى القصير بفترة إبطاء واحدة بعد تحويل بقية المتغيرات إلى متغيرات ساكنة، ثم تم تقدير النموذج المسمى بنموذج تصحيح الخطأ لأنجل وقرانجر، والجدول الآتي يبين نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ.

الجدول رقم (09): تقدير نموذج تصحيح الخطأ لديناميكية العلاقة قصيرة الأجل بطريقة

(Engle- Granger two step method)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECH	0.974618	0.025581	38.09893	0.0000
ECT(-1)	- 0.939872	0.050682	18.54451	0.0000
C	81.60603	2.669077	30.57462	0.0000
Adjusted R-squared	0.969580	F-statistic		877.5032
Durbin-Watson stat	2.208645	Log likelihood		-126.5148
Prob(F-statistic)	0.000000			
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM test (LL=2(Statistic =2.29683 (0.2414)				
Jarque-Bera normality test (JB(Statistic = 1.371321 (0.45315)				
Autoregressive Conditional Heteroscedasticity in the residuals.ARCH F-statistic=0.654231 (0.2983)				
* significant at 1%, ** significant at 5%,				

المصدر: ببرمجية Eviews10

يتضح من خلال الإحصائيات الظاهرة في الجدول أعلاه سلامة النموذج إحصائياً بشكل عام حيث تظهر إحصائية (Durbin-Watson) معنوية عند 05%، كدلالة على خلو النموذج من الارتباط التسلسلي في حالة إدراج المتغير المبطن لفترة واحدة كمتغير تفسيري. وللتأكد من خلو نموذج تصحيح الخطأ من المشاكل القياسية، فقد تم استخدام عدة اختبارات كما هو مبين في الجدول أعلاه، ومنه نجد أن النموذج قد تجاوز كافة إحصائيات فحص البواقي، مثل شروط التوزيع الطبيعي للبواقي باستخدام (Jarque-Bera)، وخلوه من الارتباط التسلسلي باستخدام اختبار (LM) حتى الدرجة الثانية، وعدم وجود اختلاف تباين حتى الدرجة الثانية باستخدام (ARCH test).

ومن خلال نتائج اختبار تصحيح الخطأ **لأنجل قرانجر** نلاحظ معنوية حد تصحيح الخطأ (- ETC) عند مستوى الدلالة 01% مع الإشارة السالبة المتوقعة، وهذا تأكيد أيضاً على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل في المعادلة (01)، وتشير قيمة معامل حد تصحيح الخطأ (-0.939872) إلى أن ميزان المدفوعات يصحح من اختلالات في كل فترة ماضية بنحو 93%؛ أي أنه عندما تنحرف قيمة توازن الاسعار خلال المدى القصير في الفترة (t-1) عن قيمتها التوازنية في المدى الطويل، فإنه يتم تصحيح ما يعادل 93% من هذا الانحراف أو الاختلال في الفترة (t)، ومن ناحية أخرى، فإن نسبة التصحيح هذه تعكس سرعت تعديل عالية نحو التوازن؛ بمعنى أن مستوى الاسعار يستغرق ما يقارب 13 شهراً باتجاه قيمته التوازنية بعد أثر أي صدمة.

كما يتبين من خلال اختبار انجل قرانجر أن قيمة معامل التحديد بلغت 0.969580 الأمر الذي يدل على جودة توفيق النموذج ومقدرته على تفسير التغيرات التي تحدث في التغير في الاسعار، حيث أن التغير في سعر الصرف المستقلة يفسر حوالي 96% من التقلبات في الاسعار.

عموماً فقد بينت نتائج الدراسة بأن هناك تأثيراً معنوياً موحباً ومقبولاً إحصائياً في المدى القصير لسعر الصرف على المستوى العام للأسعار حيث تتوافق هذه النتائج بين المدى القصير وال المدى الطويل.

خلاصة الفصل الثاني:

ومن خلال هذا الفصل أيضا باشرنا دراسة قياسية لقيم تطور سعر الصرف وأسعار الاستهلاك في الجزائر خلال الفترة 2014-2018 وذلك باستخدام الأساليب الكمية لا سيما الاقتصاد القياسي بالاستعانة بكل ما هو معلوماتي، بهدف الوصول إلى أفضل نموذج لسعر الصرف وكذا التعرف على بعض المتغيرات التي يمكن أن تؤثر في سعر الصرف.

ومن خلال التحليل القياسي تبين وجود علاقة طويلة وقصيرة الاجل بين سعر الصرف والمستوى

العام للأسعار.

الخاتمة

تُعتبر آلية سعر الصرف العنصر المحوري في العلاقات الاقتصادية الدولية، فضلا عن كونه وسيلة تأثير هامة على تخصيص الموارد بين القطاعات الاقتصادية وعلى ربحية الصناعات التصديرية وتكلفة الموارد المستوردة، ومن ثمَّ على التضخم والعمالة. وهو بذلك يربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي وأسعارها في السوق العالمية. فالسعر العالمي والسعر المحلي للسلعة مرتبطان من خلال سعر الصرف. ولقد عرف الاقتصاد العالمي عدَّة أنظمة نقدية دولية، تهدف كلها إلى تنظيم المبادلات الدولية وهذا بارتكازها على قاعدة نقدية يتم على أساسها تحديد أسعار صرف العملات، وأخذت أنظمة الصرف عدَّة صيغ أبرزها أنظمة الصرف الثابتة، المرنة "العائمة" والأنظمة الوسيطة التي تُعد مزيج بين النظامين الثابت والمرن.

ومن المعلوم أن سعر الصرف أداة هامة في تسوية المدفوعات الدولية، ويتحدّد معدّله من خلال تفاعل قوى العرض والطلب عليه داخل سوق تسمى سوق الصرف الأجنبي الذي يُعرف "بأنه الإطار التنظيمي الذي يقوم فيه الأعوان التجاريين (أفراد والشركات والبنوك) بشراء وبيع العملات الأجنبية". وتنقسم الأدبيات الاقتصادية المتعلقة بسعر الصرف إلى تيارين للتحليل، حيث يركز التحليل الأول على الأساسيات (ميزان المدفوعات، نظرية تعادل القوة الشرائية، معدلات الفائدة... إلخ)، أمّا التحليل الثاني فيركز على النماذج الإحصائية للسلاسل الزمنية (*ARIMA, ADF, VAR*... إلخ). ويطلعنا الأدب التطبيقي لنظرية تعادل القوة الشرائية الذي يحمل في طياته العديد من الدراسات والتي أُجريت على الدول الصناعية، كما أن هذه الدراسات تصنف كالتالي: "الدراسات التي تستخدم الصيغة المطلقة وتلك التي تستخدم الصيغة النسبية، وأخرى تستخدم دراسات معدلات صرف ثنائية أو متعددة، بالإضافة إلى الدراسات التي تستخدم مؤشر أسعار الاستهلاك "CPI" أو مؤشر أسعار الجملة "WPI" وأخرى تستخدم سعر المنتج كمقايير لمستويات الأسعار أو التضخم، وأيضا تتباين الدراسات في هذا الأدب في الطريقة المستخدمة لاختبار صحة فرضيات تعادل القوة الشرائية ونوع التكرار الزمني للبيانات والذي ينعكس في الأجل الطويل أو القصير.

والجزائر كغيرها من الدول النامية عرفت تطبيق عدة نظم لسعر الصرف كان اخرها سعر الصرف العائم، وبما ان الاقتصاد الجزائري اقتصاد ريعي يصدر بالدولار ويستورد اغلب ما يستهلك من أوروبا فانه يستورد بالاورو بمعنى انه يتأثر باي تغير في سعر الصرف والامستهدف الأول هو المستوى العام للأسعار. ومن خلال الدراسة القياسية تبين ما يلي:

درجت تكامل كل من سلسلة سعر الصرف والمستوى العام للأسعار هي الدرجة الأولى.

ولقد تبين أنه توجد علاقة تكامل بين سعر الصرف والمستويات الأسعار .
وجود علاقة طويلة وقصيرة الاجل بين سعر الصرف والمستويات الأسعار .
التغير في سعر الصرف يؤدي الى تغير في المستوى العام للأسعار حيث ان ارتفاع سعر صرف الدولار يؤدي الى ارتفاع الأسعار والعكس .

ويُعزى سبب وجود علاقة طويلة وقصيرة الأجل بين سعر الصرف والمستوى العام للأسعار إلى ما يلي:

- الرقم القياسي للأسعار في الجزائر لا يُعتبر حقيقيا وذلك بسبب احتساب السلع المدعمة كالحليب والخبز في قياس التغير في أسعار السلع الاستهلاكية خاصة إذا ما قورنت بالتغيرات العالمية.
- سوق الصرف الموازي يعتبر من مميزات الجزائر حيث أن سعر صرف العملة الأجنبية فيه يتحدد حسب العرض والطلب مثل أي سوق أخرى.
- اعتماد الجزائر على قطاع المحروقات بنسبة تفوق 97 بالمائة، والمعروف أن أسعار النفط متذبذبة وتؤثر وتتأثر بتغيرات أسعار الصرف.
- التبعية شبه المطلقة للعالم الخارجي فنسبة الصادرات في تزايد مستمر رغم كل الإجراءات التي اتخذت كإصلاحات، وربما بعد هذا الحراك ستكون نتائج أخرى وهذا ما نأمل.
- على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها، يمكن اقتراح مجموعة من التوصيات كما يلي:
- ترقية الصادرات خارج قطاع المحروقات للسماح برفع احتياطي الصرف من خلال التركيز على الثروات الزراعية والصناعية.
- توحيد سوق النقد الأجنبي وتبسيط الإجراءات المتعلقة بتداول وحياسة النقد الأجنبي.
- الحد من نشاط وتوسع سوق الصرف الموازي وهذا عن طريق إنشاء مكاتب صيرفة عبر الوطن، بالإضافة إلى تحسين وتكثيف العمليات التي تمارسها البنوك الخاصة بالتحويل والصرف بأقل تكلفة، هذا ما يزيد بتشجيع الأعوان الاقتصاديين للتقرب أكثر إلى هذه السوق التي أصبح فيها سعر الصرف الرسمي غير بعيد عن سعر الصرف الموازي.
- توفير البيانات والمعلومات الدقيقة للباحثين في مجال سعر الصرف وكذا المتغيرات الاقتصادية الأخرى.

- تنوع أنشطة المؤسسات المالية والمصرفية في كافة التخصصات لتؤدي دورها في عدّة مجالات وأهمها تعبئة المدخرات، وتوليد الاستثمارات.
- تخفيض أسعار الفائدة وتشجيع المستثمرين على الاستثمار في الأصول المالية وبالتالي تنشيط سوق الأوراق المالية.
- أما أهم شيء فهو التخلص من التبعية للخارج حتى ينخفض تأثير تغير سعر الصرف على المستوى العام للأسعار

قائمة المراجع

➤ المراجع باللغة العربية

أولاً: الكتب

1. أحمد عبد السميع طيبة، مبادئ الإحصاء، دار البداية، ط1، الأردن، 2008.
2. أموري هادي كاظم الحبشاوي، طرق القياس الاقتصادي، دار وائل للنشر، الأردن، 2002.
3. بسام الحجار، العلاقات الاقتصادية الدولية، المؤسسة الجامعية للنشر والتوزيع، ط1، لبنان، 2003.
4. بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2004.
5. حسن ياسين طعمه، أساليب الإحصاء التطبيقي، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2009.
6. رفاه شهاب الحمداني، نظرية الاقتصاد الكلي مقدمة رياضية، دار وائل للنشر، ط1، الأردن، 2014.
7. ضياء مجيد الموسوي، اقتصاديات النقود والبنوك، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2001.
8. عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، سعر الصرف وإدارته، دار صفاء للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2011.
9. عبد الرحمن يسري أحمد، اقتصاديات النقود والبنوك، الدار الجامعية، مصر، 2001.
10. عبد الرحيم زاهر عاطف، إدارة العمليات النقدية والمالية بين النظرية والتطبيق، دار الراية للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2009.
11. عبد الرزاق بن الزاوي، سعر الصرف الحقيقي التوازني، دار اليازوري للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2016.
12. عبد العظيم حمدي، الإصلاح الاقتصادي في الدول العربية بين سعر الصرف والموازنة العامة، دار زهراء الشرق، مصر، 1998.
13. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، الحديث في الاقتصاد القياسي، الدار الجامعية، مصر، 2005.
14. عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر، 2003.

15. عبد المنعم السيد علي، النقود والمصارف والأسواق المالية، دار الجامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2004.
16. علي مكيد، الاقتصاد القياسي، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2007.
17. كامل بكري، مبادئ الاقتصاد الكلي، مركز الإسكندرية للكتاب، مصر، 1995.
18. محمد فوزي أبو السعيد، الاقتصاد الكلي، الدار الجامعية للنشر والتوزيع، مصر، 2004.
19. لعلو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية، مكتبة حسين العصرية للطباعة والنشر، ط1، الأردن، 2009.
20. مجدي محمود شهاب، أسس العلاقات الاقتصادية الدولية، منشورات الحلبي الحقيقية، ط1، لبنان، 2006.
21. مجدي محمود شهاب، اقتصاديات النقود والمال (النظرية والمؤسسات النقدية)، دار الجامعة الجديدة، مصر، 2002.
22. مجدي محمود شهاب، الاقتصاد الدولي، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2002.
23. مروان عطون، الأسواق النقدية والمالية للبورصات، ديوان المطبوعات الجامعية، ط3، الجزائر، 2005.
24. مولود حشمان، السلاسل الزمنية وتقنيات التنبؤ في المدى القصير، ديوان المطبوعات الجامعية، ط3، بن عكنون، الجزائر، 2010.
25. نشأت الوكيل، التوازن النقدي ومعدل الصرف، شركة ناس للطباعة، ط1، مصر، 2006.
26. وديع طوروس، المدخل إلى الاقتصاد النقدي، المؤسسة الحديثة للكتاب، ط1، لبنان، 2011.

ثانياً: المجالات

1. بلقاس العباس، سياسات أسعار الصرف، سلسلة دورية تعنتي بقضايا التنمية في الأقطار العربية، لعدد 23، السنة الثانية، الكويت، 2003.
2. سعدية عبد الكريم طعمه، استخدام تحليل السلاسل الزمنية للتنبؤ بأعداد المصابين بالأورام الخبيثة في محافظة الانبار، مجلة جامعة الانبار للعلوم الاقتصادية والإدارية، جامعة الانبار، كلية الإدارة والاقتصاد (فلوجه)، المجلد 4، العدد 8، العراق، 2012.

3. عاشور بدار، آليات المفاضلة بين النماذج في التنبؤ بحجم المبيعات (الاختيار بين نموذج الانحدار ونموذج السلاسل الزمنية) - دراسة حالة: مؤسسة ملبنة الحضنة بالمسيلة-، مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، العدد 13، جامعة المسيلة، الجزائر، 2013.
4. عبد الرزاق كنعان عبد اللطيف، دراسة مقارنة في طرائق تقدير إنحدار التكامل المشترك مع تطبيق عملي، المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية، السنة العاشرة-العدد 33، جامعة بغداد، العراق، 2012.
5. عثمان نقار، منهجية Box-Jenkins في تحليل السلاسل الزمنية -دراسة تطبيقية على أعداد تلاميذ الصف الأول من التعليم الأساسي في سورية-، مجلة جامعة دمشق للعلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد 27، العدد 3، سوريا، جامعة دمشق، سوريا، 2011.
6. مصطفى خربوش، العلاقة بين التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 07، جامعة ورقلة، الجزائر، 2015.

ثالثا: المذكرات

1. بوعلام مولاي، سياسات سعر الصرف في الجزائر-دراسة قياسية في الفترة (1990-2003)، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005.
2. زينب رقاني، علاقة الواردات بنمو الناتج الداخلي الخام دراسة قياسية لحالة الجزائر(1970-2011)، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر3، الجزائر، 2013.
3. زينب قليل، تأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في علوم الاقتصاد النقدي والمالي، تخصص مالية، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2016.
4. خليدة دلهوم، أساليب التنبؤ بالمبيعات -دراسة حالة-، مذكرة ماجستير في العلوم التجارية، تخصص تسويق، جامعة الحاج لخضر باتنة، الجزائر، 2009.
5. رمضان محمد، إدارة سعر الصرف ودورها في جذب رأس المال الأجنبي، مذكرة ماجستير، جامعة تلمسان، الجزائر، 2006.

6. سليمان شيباني، **سعر الصرف ومحدداته في الجزائر (1993-2006)**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2009.
7. سليمة بواوي، **محاولة نمذجة سلوك سعر الصرف الدولار/أورو دراسة قياسية (2000-** 2010)، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2012.
8. ليندة بلقاسم، **أثر تقلبات سعر الصرف على التجارة الخارجية**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2013.
9. وليد بشيشي، **أثر تغير سعر الصرف الدولار مقابل الأورو على الاقتصاد الجزائري**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2009.
10. يمينة درقال، **دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة أبي بكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2011.

رابعاً: المراجع باللغة الأجنبية

1. Régis Bourbonnais, **Econométrie**, Dunod, Paris, 2006.
2. J. Peyrard, **Gestion Financière Internationale**, Librairie Vuibert, 1999, P, 78.
3. D. Salvatore, **International économie**, 7^{ème} edition, John Wiley and son, New York, 2001, p533.

خامساً: مواقع الانترنت

[http:// Kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/157780](http://Kenanaonline.com/users/ahmedkordy/posts/157780)

أطلع عليه 2014/04/16

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد العلاقة بين التغير في سعر الصرف والتغير في أسعار المواد الأولية في الجزائر وذلك للفترة الممتدة بين 2014 حتى 2018 وهي فترة مهمة جدا، تميزت بتقلب كبير في سعر الصرف نظرا للتقلبات التي مرّ بها سوق النفط العالمي، وقد تم في هذا البحث إجراء الدراسة التطبيقية على قسمين: القسم الأول إحصائي حيث تم فيه تتبع اتجاه التغير في كل من سعر الصرف والمستوى العام للأسعار لتحديد هل يسلكان نفس السلوك، والقسم الثاني خص للدراسة القياسية حيث تم فيه استخدام اختبار التكامل المشترك، وقد تبين من خلال الدراسة أن هناك علاقة تكامل مشترك بين متغيري الدراسة بالإضافة إلى أن هناك علاقة طويلة وقصيرة الأجل بينهما أي أن التغير في سعر الصرف يؤدي إلى التغير في المستوى العام للأسعار في نفس الاتجاه، وذلك لأن الاقتصاد الجزائري يستورد معظم حاجياته من الخارج.

الكلمات الدالة: سعر الصرف، المستوى العام للأسعار، الأرقام القياسية، التكامل المشترك.

Résumé :

L'étude vise à identifier la relation entre le changement de taux de change et le changement du prix des matières premières en Algérie durant la période 2014-2018 dont cette période est considérée comme très importante et qui est caractérisée par une grande fluctuation de taux de change suite aux fluctuations du marché pétrolier mondial. Dans cette recherche on réalise l'étude pratique en deux parties la première partie statistique dont on a suivi la direction de changement du taux de change et le niveau général du prix pour identifier si ils se comportent de même manière la deuxième partie dont on a utilisé le test d'intégration commun. Selon l'étude on a trouvé une relation d'intégration commune entre les deux variables en ajoutant l'existence d'une relation de long et court terme entre eux dont le changement de taux de change aboutit au changement des niveaux généraux des prix en même sens, du fait que l'Algérie importe la plus part de ses besoins de l'étranger.

Mots-clés : Taux de change, Le niveau général des prix, Les numéros standards, Interaction commune.