وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم التجارية

مذكرة مقدمة لاستكمال نيل شهادة الماستر الأكاديمي

الميدان: العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

تخصص: مالية وتجارة دولية

أثر تقلبات سعر الصرف على أسعار الواردات في الجزائر خلال الفترة 1991-2018

من إعداد الطالبة:
لوصيف لمياء إيناس

تحت إشراف الأستاذ:
زميت فؤاد

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة	الصفة
غطاس عبد الغفار	أستاذ محاضر	رئيسا
زميت فؤاد	أستاذ محاضر	مشرفا
تهامي محمد رضا	أستاذ محاضر	مناقشا

السنة الجامعية: 2020/2019

الإهـــداء

أهدي عملي وثمرة جهدي بعد الحمد لله الواحد الأحد على توفيقه ونعمته علي

إلى التي طالما حلمت أن تبصر نجاحي والتفوق الدائم في دراستي، إلى التي أعطت من دمها وروحها وعمرها "أمي الغالية" التي لا نرى الأمل إلا من عينيها

إلى الذي لبس ثوب التعب والشقاء وألبسني ثوب الراحة والهناء، من سعى جاهدا إلى تربيتي وتعليمي وتوجيهي، إلى من كان وجوده حافزا ومشجعا، وكان له القدر الكافي في متابعة هذا العمل

أبي العزيز "بشير" أطال الله في عمره

إلى أخوتي "صارة"..."أمال" و "نزيم"

إلى كتاكيت العائلة "سلمى، رودينة، محمد ورامي"

حفظهم الله جميعا

إلى كل رفيقة درب شاركتني مشواري بحلوه ومره

إلى كل طلبة ماستر **"مالية وتجارة دولية"** دفعة 2020/2019

إلى كل من وسعتهم ذاكرتي ولم تسعهم مذكرتي

إينـــــــاس

كلمة شكر

الحمد لله الذي وفقني في إتمام هذه الدراسة فما كان لشيء ان يحدث إلا بمشيئته جل جلاله.

كما أتقدم بخالص الشكر والتقدير إلى أستاذي الفاضل الأستاذ الدكتور **"زميت فؤاد"** على إشرافه لهذا العمل.

وعلى توجيهاته ونصائحه القيمة.

إلى كل الأساتذة الذين شاركونا مشوارنا الدراسي ولم يبخلوا علينا بعلم

كما أتقدم بشكري الجزيل إلى كل من أعانني في إنجاز هذا البحث من قريب أو بعيـــــــــد

فهرس المحتويات

العنوان	الصفحة
شكر وتقدير	
الإهداء	
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول والأشكال والمختصرات	
المقدمة	أ-ج
الفصل الأول: الدراسة النظرية لسعر الصرف والواردات	
تمهيد.....	02
المبحث الأول: الدراسة النظرية لسعر الصرف.....	03
المطلب الأول: ماهية سعر الصرف.....	03
المطلب الثاني: أنظمة ونظريات سعر الصرف.....	06
المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في أسعار الصرف ومخاطر تقلباته.....	11
المبحث الثاني: الدراسة النظرية للواردات.....	14
المطلب الأول: الميزان التجاري.....	14
المطلب الثاني: مفاهيم حول الواردات.....	17
المطلب الثالث: مؤشرات قياس التجارة الخارجية.....	21
المبحث الثالث: الدراسات السابقة.....	25
خلاصة الفصل	27
الفصل الثاني: دراسة قياسية لأثر تقلبات أسعار الصرف على الواردات في الجزائر	
تمهيد.....	29
المبحث الأول: منهجية البحث في الاقتصاد القياسي ونماذج الانحدار.....	30

المطلب الأول: منهجية البحث في الاقتصاد القياسي.....	30
المطلب الثاني: نماذج الانحدار.....	32
المطلب الثالث: مشاكل الانحدار.....	36
المبحث الثاني: أثر تقلبات سعر الصرف على أسعار الواردات في الجزائر.....	43
المطلب الأول: بناء نموذج لأسعار الواردات في الجزائر.....	43
المطلب الثاني: تقييم نموذج أسعار الواردات في الجزائر.....	47
خلاصة الفصل	53
الخاتمة	55
قائمة المراجع	58
الملخص	70

❖ قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
02-01	مقارنة بين الصيغ الرياضية المختلفة لنماذج الانحدار	32
02-02	نتائج المفاضلة بين نماذج أسعار الواردات	45
02-03	نتائج اختبار ستيودنت لمعلمات النموذج	47

❖ قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01-01	منحنى دالة الاستيراد	19
01-02	اشتقاق منحنى الطلب على الواردات	20
02-01	توزيع مناطق وجود الارتباط الذاتي للأخطاء من عدمه	41
02-02	تقدير نموذج أسعار الواردات باستخدام **Eviews10**	46
02-03	نتائج اختبار وجود الارتباط الذاتي للأخطاء من عدمه	49
02-04	اختبار **Jarque-bera** لتوزيع البواقي	50
02-05	اختبار ثبات التباين باستخدام إحصائية وايت	51

❖ قائمة المختصرات

الرمز	المعنى باللغة الأجنبية	المعنى باللغة العربية
TCN	Taux de Change Nominal	**سعر الصرف الاسمي**
TCR	Taux de Change Réel	**سعر الصرف الحقيقي**
TCEM	Taux de Change Effectif des importation	**سعر الصرف الفعلي للواردات**
TCEX	Taux de Change Efectif des importation	**سعر الصرف الفعلي للصادرات**
MPM	Marginal Propensity to import	**الميل الحدي للاستيراد**
MPS	Marginal Propensity to Save	**الميل الحدي للادخار**
PIB	Produit Intérieur Brut	**الناتج الداخلي الخام**

مقدمة

مقدمـــــة

يعتبر التبادل الدولي المرآة العاكسة لتنمية الاقتصادية، باشتماله على ميادين واسعة من تدفقات السلع والخدمات وكذا تدفقات وحركية رؤوس الأموال، وتتحدد العلاقات الاقتصادية الدولية عن طريق التدفقات الحقيقية والمالية بين الدول مما يستدعي في معظم الأحيان اللجوء إلى تحويل العملات بين هذه الأخيرة ذلك لعدم توفر عملة دولية موحدة يتم على أساسها التبادل، خاصة بعد التخلي عن قاعدة الذهب مما تطلب تأسيس عملات مختلفة بتم تحديد نسبها وفق متغيرة عرفت بسعر صرف العملة.

إن أسعار الصرف تلعب دورا أساسيا في الحياة الاقتصادية اليومية إذ أنه ليس هناك مجتمع يعيش بمنأى عن التأثر بالتغيرات الطارئة في سوق صرف العملات، والذي تتسم به أسواق صرف العملات، فسعر الصرف يعد مؤشرا هاما ومتغيرا أساسيا له أثر بليغ في رخاء البلدان، ويعتبر أداة ربط بين الاقتصاد المفتوح وباقي اقتصاديات العالم، كما يلعب دورا بارزا في قدرة الاقتصاد التنافسية وبالتالي وضعية الميزان التجاري للدولة حالة الصادرات والواردات.

تعاني الجزائر خلال السنوات الأخيرة من عجز في ميزانها التجاري وذلك بسبب زيادة قيمة الواردات فيها بالنسبة لقيمة الصادرات، وكذا بسبب تذبذبات أسعار الصرف الأجنبية، حيث تؤثر تغيرات سعر الصرف الأجنبي على الميزان التجاري للدولة، وارتفاع سعر صرف العملة المحلية للدولة يؤدي الى ارتفاع الأسعار النسبية لسلعها المحلية، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع صادراتها قياسا بأسعار وارداتها من السلع الاجنبية، كما يؤدي ارتفاع سعر الصرف الأجنبي مقابل العملة المحلية إلى ارتفاع أسعار الواردات مقابل انخفاض الصادرات، وهذا يفضي إلى اختلال شروط التبادل التجاري وذلك بسبب اعتماد واردات تلك الدول على السلع الاستهلاكية التي لا يتوفر بديل محلي لها، الأمر الذي يؤدي إلى تباطؤ النمو في تلك الدول.

1. إشكالية الدراسة:

وبناء على ما سبق يمكن صياغة الإشكالية على النحو التالي:

إلى أي مدى يمكن لتقلبات سعر الصرف أن تأثر على أسعار الواردات في الجزائر خلال الفترة (1991–2018)؟

وتندرج تحت هذه الإشكالية الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هي العوامل المؤثرة في أسعار الواردات؟
2. فيما تتمثل مؤشرات قياس التجارة الخارجية؟
3. هل يؤثر سعر الصرف على أسعار الواردات في الجزائر؟

2. فرضيات الدراسة:

على ضوء الإشكالية المطروحة والتساؤلات الفرعية يمكن وضع الفرضيات التالية:

1. تتمثل العوامل المؤثرة في سعر الصرف في معدلات التضخم، أسعار الفائدة، وكذا التغيرات في قيمة كل من الصادرات والواردات.
2. مؤشرات قياس التجارة الخارجية كثيرة ومختلفة منها: مؤشر نمو التجارة الخارجية، مؤشر القدرة على التصدير ومؤشر القدرة على الاستيراد.
3. نعم يؤثر سعر الصرف بشكل مباشر على أسعار الواردات في الجزائر.

3. أسباب اختيار الموضوع:

- الحرص على دراسة وفهم سعر صرف العملة في الجزائر وأثره على الميزان التجاري والاقتصاد الجزائري.
- الاهتمام الشخصي بالمجال التجاري واندراج الموضوع بالتخصص.
- الرغبة في التعرف والتحكم على التقنيات القياسية والإحصائية.

4. أهداف الدراسة:

- تقديم إطار نظري حول سعر صرف العملة والواردات.
- معرفة أسباب أثر سعر الصرف على الواردات.
- تحليل العلاقة بين تغيرات سعر الصرف وأسعار الواردات خلال فترة الدراسة المحددة.

5. منهج الدراسة:

لقد اقتضت طبيعة البحث وخصوصيته الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لدراسة وتحليل طبيعة العلاقة بين متغيرات الدراسة في الجانب النظري، أما الجانب التطبيقي فقد اعتمدنا على بعض الأساليب الإحصائية والقياسية من خلال الدراسة القياسية وتطلب التحليل استخدام التقارير الخاصة بالاقتصاد الجزائري، وبالاعتماد على برنامج Eviews10 قمنا ببناء نموذج قياسي لتحليل أثر تقلبات سعر الصرف على أسعار الواردات في الجزائر خلال الفترة المحددة 1991-2018.

6. حدود الدراسة:

حددت الدراسة في إطار مكاني وزماني، حيث حصرت الدراسة في الاقتصاد الجزائري، أما الإطار الزماني فقد حددت الفترة من سنة 1991 إلى غاية 2018.

7. تقسيمات الدراسة:

لإنجاز هذا الموضوع ولغرض الإجابة على إشكالية الدراسة واختبار الفرضيات قسمنا البحث إلى فصلين، إذ تناولنا في الفصل الأول الإطار النظري لأسعار الصرف والواردات حيث تطرقنا في المبحث الأول الخاص بسعر الصرف إلى الإلمام بالمفاهيم والتعاريف الخاصة به، العوامل المؤثرة فيه بالإضافة إلى الأنظمة والنظريات الخاصة بسعر الصرف، أما المبحث الثاني الخاص بالميزان التجاري بالتحديد الواردات تطرقنا فيه إلى مفهوم الميزان التجاري وأقسامه ثم انتقلنا إلى الواردات من تعريف لها واشتقاق منحنى الطلب عليها وختمنا الفصل بمبحث ثالث يتناول بعض الدراسات السابقة والمشابهة لموضوعنا.

أما الفصل الثاني والذي يختص بالدراسة التحليلية والقياسية لأثر تقلبات سعر الصرف على أسعار الواردات في الجزائر خلال الفترة 1991-2018، من خلال بناء نموذج اقتصادي قياسي يضم متغيرات كل من سعر الصرف كمتغير مستقل وأسعار الواردات كمتغير تابع وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى في التقدير من خلال برنامج Eviews10.

الفصل الأول

الإطار النظري لسعر الصرف والواردات

تمهيد

تستخدم كل دولة عملتها الوطنية في إجراء المبادلات التي تتم داخل حدودها، واتخاذ العملة كوسيط للتبادل ومقياسا للقيمة أمر يساهم بشكل كبير في المعاملات الاقتصادية والتجارية داخل الدولة، لكن إذا تعلق الأمر باستعمال هذه العملة في المعاملات الخارجية –إذ أن التبادل الدولي مثل التبادل الداخلي لا يتم إلا بالنقود –لا يمكن قياس أو تحديد قوتها الشرائية إلا بدلالة العملات الأجنبية المعنية، ونظرا لأن العملة الوطنية لكل دولة لا تُقبل أساسا في المبادلات الدولية، فقد قامت الحاجة إلى وجود سوق صرف أجنبي حيث تباع فيه وتشترى العملات النقدية لتسهيل المعاملات الدولية.

وباعتبار عدم وجود عملة عالمية موحدة تستعمل في كل الدول يتم من خلالها الدفع والتحاسب (التصدير والاستيراد)، وأن القيمة الخارجية للعملة يعبر عنها بعدد وحدات من العملة الأجنبية، وهذا ما يثبته ظهور ما يعرف بسعر الصرف.

ونظرا للأهمية البالغة التي يحملها سعر الصرف للاقتصاد كونه يؤثر على المتغيرات الاقتصادية الكلية كتأثيره على نظام الأسعار في الاقتصاد، حجم التجارة الخارجية من خلال تأثيره على الاستيراد والتصدير، إذ يوجد بينهما ارتباط وثيق بحيث أن الصادرات تعمل على توفير القدرة الشرائية التي تتيح لدولة ما استيراد سلع أخرى، فإذا لم تستورد الدولة سلعا من الأجانب فإن هؤلاء لن يتحصلوا على القوة الشرائية التي تمكنهم من شراء المنتجات التصديرية لتلك الدولة ولن تتمكن الدولة المستوردة أن توفر ما لا تملكه، فسنحاول في هذا الفصل الإلمام بمختلف الأسس النظرية لسعر الصرف إضافة إلى الواردات التي تمثل جزء من التجارة الخارجية من خلال التطرق إلى المباحث التالية:

- ✓ المبحث الأول: الدراسة النظرية لسعر الصرف
- ✓ المبحث الثاني: الإطار النظري للواردات
- ✓ المبحث الثالث: الدراسات السابقة

المبحث الأول: الدراسة النظرية لسعر الصرف

يتميز سعر الصرف بمكانة هامة وكبيرة في الأولويات الاقتصادية للدول، وهذا نتيجة للكم الهائل من المعاملات النفعية والمبادلات التجارية المختلفة للمجتمع الواحد مع القطاع الخارجي، إذ لا يمكن اتخاذ العملة المحلية لمعظم دول العالم كوسيط للتبادل أو كوسيلة للمدفوعات، بل يستلزم تحديد سعر صرفها بالنسبة للعملة الأجنبية.

ويتم تحديد سعر الصرف وفقا لقوى السوق (الطلب والعرض) في سوق الصرف بدلالة نظام الصرف المعتمد من الأنظمة المتعارف عليها.

المطلب الأول: ماهية سعر الصرف

يعد سعر الصرف الوسيلة الأساسية لتسوية المدفوعات الدولية، إذ انه يحدد العلاقة بين أسعار السلع والخدمات المحلية وأسعار السلع والخدمات الخارجية وعلى ضوء هذا المطلب سوف أقوم بتعريف سعر الصرف، ذكر أنواعه وأشكاله.

الفرع الأول: مفهوم سعر الصرف

يعرف سعر الصرف على انه عدد الوحدات التي يجب دفعها من عمله معينه للحصول على وحده واحده من عمله أخرى[1].

كما يمكن ان نعرفه بطريقه عكسية على انه: "عدد الوحدات من العملة الأجنبية اللازمة للحصول على وحده واحده من العملة المحلية".[2]

أو: هو ثمن عملة دولة ما مقومة في شكل عملة اخرى ويعرف ايضا بانه السعر الذي يتم من خلاله مبادلة عملة بأخرى.

ومن خلال التعاريف السابقة يمكن القول أن: "سعر الصرف عبارة عن عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يمكن مبادلتها بوحدة واحدة من العملة الوطنية."

طرق التسعير: تسعير العملات يخضع لطريقتين هما

التسعير المباشر: هو عدد الوحدات من العملة الأجنبية التي يجب دفعها للحصول على وحده واحده من العملة الوطنية حيث هذه الطريقة قليل من الدول التي تتبعها وتستعملها.

التسعير غير المباشر: هو عدد وحدات ثمن العملة الوطنية الواجب دفعها للحصول على وحده واحده من العملة الأجنبية وتتبع هذه الطريقة من غالبيه بلدان العالم بما فيها الجزائر مثال: يقاس الدولار بعدد الوحدات من الدينار الجزائري، مثال: 1دولار= 49,128 دينار جزائري يوم 15 جوان 2020 / الساعة 49: 19

---

[1] بغداد زيان، **تغيرات سعر صرف اليورو والدولار وأثرها على المبادلة التجارية الخارجية الجزائرية**، مذكره تخرج لنا شهادة ماجستير في الاقتصاد، تخصص مالية دولية، جامعة وهران، الجزائر، 2013/ 2012، ص14.

[2] نفس المرجع السابق.

الفرع الثاني: أنواع سعر الصرف

يأخذ سعر الصرف أشكالا تتضح من خلالها القدرة التنافسية بين الدول إضافة إلى أخذه بعين الاعتبار إلى مختلف التدابير الحكومية مثل التعريفات الجمركية أو الرسوم والحوافز والإعانات المالية التي لها علاقة بالعملات الدولية وعلى هذا يمكن تحديد الأشكال التالية لسعر الصرف

أولا: سعر الصرف الاسمي Taux de Change Nominal

يعرف سعر الصرف الاسمي على أنه سعر عملة أجنبية بدلالة وحدات عملة محلية أو العكس أي سعر العملة المحلية بدلالة وحدات من العملة الأجنبية[1].

يتم تحديد سعر الصرف الاسمي تبعا لقوى العرض والطلب في سوق الصرف في لحظة زمنية معينة وبدلالة نظام الصرف المعتمد في البلد.

كما تجدر الإشارة إلى أن سعر الصرف الاسمي ينقسم بذاته إلى نوعين:

سعر الصرف الرسمي أي المعمول به فيما يخص المبادلات الجارية الرسمية، وسعر الصرف الموازي وهو السعر المعمول به في الأسواق الموازية وهذا يعني إمكانية وجود أكثر من سعر صرف اسمي في نفس الوقت لنفس العملة في نفس البلد.

ثانيا: سعر الصرف الحقيقي Taux de change Réel

السعر الذي يمنح العملة المحلية قيمتها الحقيقية وهو عدد الوحدات من السلع الأجنبية اللازمة لشراء وحدة واحدة من السلع المحلية يقيس قدره البلد على المنافسة كما يساهم في عملية اتخاذ القرارات من طرف المتعاملين الاقتصاديين، فهو يعتبر مؤشر جيد لقياس القدرة التنافسية في الأسواق الدولية.

كما أن سعر الصرف الحقيقي يقيس معدل التضخم في البلد، حيث كل ما كان الفرق بين سعر الصرف الحقيقي وسعر الصرف الاسمي قليل كلما كان معدل التضخم منخفض.

ومنه نستنتج أن سعر الصرف الحقيقي يمثل القدرة الشرائية للعملة المؤشر للمنافسة للإنتاج الوطني. ويتم حساب سعر الصرف الحقيقي وفق المعادلة التالية:

$$\mathrm{TCR} = \mathrm{TCN} \times P_{Us}/P_{Dz}$$

حيث:

TCR: سعر الصرف الحقيقي

[1] دوحة سلمى، **أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها "دراسة حالة الجزائر"**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، تخصص تجارة دولية، جامعة بسكرة، الجزائر، 2014/ 2015، ص9.

TCN: سعر الصرف الاسمي

P_{Us}: مستوى الأسعار في أمريكا

P_{Dz} : مستوى الأسعار في الجزائر

ثالثا: سعر صرف الفعلي Taux de change effectif

يعبر سعر الصرف الفعلي عن المؤشر الذي يقيس التغير سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدة عملات أخرى في فترة زمنية معينة، أي أن سعر الصرف الفعلي يساوي عدة أسعار ثنائية[1].

ونميز نوعان من سعر الصرف الفعلي:

سعر الصرف الفعلي للوارداتTCEM :

هو عبارة عن وحدات العملة المحلية التي تدفع مقابل ما قيمته دولار واحد من الواردات.

سعر الصرف الفعلي للصادراتTCEX :

هو عبارة عن وحدات العملة المحلية الممكن الحصول عليها لقاء ما يبلغ قيمته دولار واحد من الصادرات.

رابعا: سعر الصرف التوازني

هو السعر الذي تحدده قوى العرض والطلب عند تساوي القيمة المطلوبة مع القيمة المعروضة من إحدى العملات بغض النظر عن أثر المضاربة وحركات رؤوس الأموال غير العادية مثل التوازن لأي سلعة من السلع المتداولة في الأسواق الحرة في وجود المنافسة التامة، ويكون هذا السعر متزامنا مع التوازن في ميزان المدفوعات. نستنتج من هذا المفهوم أن سعر الصرف التوازني هو سعر الصرف الذي ينسق مع التوازن الكلي كونه يمثل التوازن المستديم في ميزان المدفوعات[2].

[1] دوحة سلمى، مرجع سابق، ص11

[2] لبوخي مباركة، **أثر تغير سعر الصرف على قيمة الواردات (دراسة قياسية في الجزائر خلال الفترة 1980–2014)**، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر، تخصص اقتصاد كمي، جامعة المسيلة، الجزائر، 2016/2015، ص7.

ويعتبر سعر الصرف الحقيقي أفضل معيار لقياس سعر الصرف التوازني الذي هو الآخر يتوقف على متغيرات نقدية هي:

- معدل نمو الدخل القومي
- معدل التغير النسبي في المعروض النقدي
- معدل التغير في سعر الفائدة
- اتجاه طلب على النقود

إن المتغيرات السابقة الذِكر ليست على نفس الدرجة من حيث تأثيرها على سعر صرف التوازني.

المطلب الثاني: أنظمة ونظريات سعر الصرف

الفرع الأول: أنظمة سعر الصرف

يعرف النظام الصرف على أنه الإطار والكيفية التي يتم بها تحريك أسعار الصرف كما أن نظام الصرف مرّ بعدة تطورات بدأت من قاعدة الذهب وانتهت اليوم الى النظام العائم، حيث كان نظام" بريتن وودز "يقوم على أساس الدولار الأمريكي المرتبط بالذهب، وكانت الدول تربط عملاتها بسعر ثابت مع الدولار، إلا أن الأمر سرعان ما تغير بعد إعلان الرئيس نيكسون 1971 منع تحويل الدولار إلى ذهب، ومنذ ذلك الوقت عرف نظام الصرف ثلاثة أنماط أساسية:

أولا: نظام سعر الصرف الثابت

ساد نظام الصرف الثابت في ظل قاعدة الذهب على شكل مسكوكات ذهبية أواخر القرن 19 وحتى قيام الحرب العالمية الأولى، حيث تميزت عملات الدول في ظل نظام الذهب بثبات نسب مبادلتها ببعضها البعض، أي أن اسعار الصرف بينها تكون على جانب من الثبات والاستقرار.

تعتمد الدولة على قاعدة الذهب إذا ربطت عملتها الوطنية بوزن معين من الذهب ويترتب على احتفاظ كل دولة بسعر ثابت للذهب بالنقد الوطني تحقيق سعر ثابت للعملات المختلفة ببعضها البعض ومع ذلك يشترط ثبات سعر الصرف شرطين هما:

- أن يكون سعر شراء وبيع الذهب واحدا في كل دولة.
- أن تكون انتقالات الذهب عديمة النفقة.

ثانيا: نظام سعر الصرف المرن

يعني ترك سعر العملة يتحدد في السوق وفق العرض والطلب كأنه سلعة أخرى وعمليا لا تكون هذه العملة محددة أو معرفة بعملة دولية أو معيار دولي كالذهب وينقسم إلى أنواع:[1]

1. **التعويم المدار:** ويعني ترك سعر الصرف يتحدد وفقًا للعرض والطلب، مع لجوء البنك المركزي إلى التدخل كلما دعت الحاجة إلى تعديل هذا السعر مقابل بقية العملات، وذلك استجابة لمجموعة من المؤشرات مثل مقدار الفجوة بين العرض والطلب في سوق الصرف، ومستويات أسعار الصرف الفورية والآجلة، والتطورات في أسواق سعر الصرف الموازية.
2. **التعويم الحر:** يعني ترك سعر صرف العملة يتغير ويتحدد بحرية مع الزمن بحسب قوى السوق، ويقتصر تدخل السلطات النقدية –البنك المركزي –على التأثير في سرعة تغير سعر الصرف، وليس الحد من ذلك التغير، وتقوم به البلاد الرأسمالية الصناعية المتقدمة، مثل الدولار الأمريكي، والجنيه الإسترليني، والفرنك السويسري.
3. **نظام سعر الصرف المختلط:** حيث في هذا النظام تكون أسعار الصرف ثابتة ومعومة، أي الجمع بين خاصية التثبيت والتعويم، ويطبق هذا النظام مثلا في مجموعة النظام النقدي الأوروبي، حيث تكون دول المجموعة مثبتة لبعضها البعض، وعائمة أمام الدول الأخرى خارج المجموعة.[2]
4. **التعويم غير النظيف:** يقصد به تدخل السلطات النقدية معتمدة على سعر صرف العملة غير الواقعي وهذا ما يشكل أضرارا بالنسبة للنظام النقدي الدولي.

ثالثا: نظام الرقابة على الصرف

الرقابة على الصرف الأجنبي هي شكل من أشكال الرقابة المختلفة التي تفرضها الحكومة على شراء أو بيع العملات الأجنبية من قبل المقيمين، أو على شراء /بيع العملات المحلية من قبل غير المقيمين، بحيث تكون الدولة ممثلة

[1] حسنة محرز وآخرون، **أثر تقلبات سعر الصرف على التجارة الخارجية " دراسة قياسية " حالة الجزائر خلال الفترة 2000/2016**، مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في العلوم التجارية، تخصص مالية وتجارة دولية، جامعة الوادي، الجزائر، 2018/2017، ص8.

[2] درقال يمينة، **دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير اختبار فرضية التعديل الزائد في دول المغرب العربي**، رسالة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية دولية، جامعة تلمسان، الجزائر، 2011/2010، ص17.

بالبنك المركزي المحتكر الوحيد للعملات الأجنبية كما تفرض سيطرتها على مراقبة خروج ودخول العملات الأجنبية وتستخدم كافة الصلاحيات لمصادرة النقد الأجنبي الذي يحوزه الأفراد.[1]

وكان الغرض من الرقابة على الصرف في بدابة ظهورها هو الحد من خروج رؤوس الأموال إلى الخارج ثم أصبحت أداة للمحافظة على سعر الصرف الرسمي للعملة من أجل تحقيق التوازن في ميزان المدفوعات، وتلجأ الدولة إلى فرض الرقابة على سعر صرفها تجنبا للحد من العجز في ميزانها الخارجي والذي يعني أن المدفوعات إلى الخارج أكثر من الإيرادات.[2]

الفرع الثاني: النظريات المفسرة لسعر الصرف

حاولت الكثير من النظريات الاقتصادية أن تقدم تفسيرا حول الاختلاف في أسعار الصرف بين الدول، ولكل نظرية منطلقات ونتائج خاصة بها، وفيما يلي سوف نتطرق لهذه النظريات:

أولا: نظرية تعادل القوة الشرائية

ظهرت هذه النظرية عندما أثير التساؤل عن كيفية تحديد أسعار التعادل بين عملات الدول التي تخلت عن قاعدة الذهب خلال الحرب العالمية الأولى والفترة التي تليها، ما أدى إلى حدوث اضطرابات شديدة في أسعار الصرف[3]، وهي نظرية قام بها الاقتصادي السويدي غوستاف كاسل "Gustave Cassel " حيث تتمثل الفكرة العامة لهذه النظرية في: " أن القوة الشرائية للعملة داخل الدولة هي التي تحدد قوتها الشرائية في الخارج، أي أن الأسعار الداخلية هي التي تحدد سعر الصرف الخارجي " أي أن سعر الصرف التوازني بين عملتين عبر الزمن يبقى في مستوى يسمح بتساوي القوى الشرائية في الدولتين، فالسعر التوازني الذي يستقر عنده سعر الصرف في زمن معين يعني تساوي القوى الشرائية في الدولتين[4].

وقد بين كاسل في تفسيره أن تدهور أسعار الصرف ناتج عن تدهور القوة الشرائية المصاحبة للتضخم. ولنظرية تعادل القوة الشرائية صورتان:

[1] سلايمية ظريفة، **محاضرات في اقتصاد أسعار الصرف**، 2017/2016، ص46.

[2] لبقع سيرين وآخر، **انعكاسات تقلبات أسعار الصرف على الميزان التجاري في الجزائر خلال الفترة 2016/1990**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد دولي، جامعة مسيلة، الجزائر، 2019/2018، ص7.

[3] دوحة سلمى، مرجع سابق، ص31.

[4] حسنة محرز وآخرون، مرجع سابق، ص9.

1. الصورة المطلقة للنظرية:

تفيد هذه الصورة أن سعر الصرف التعادلي لعملتين مختلفتين يساوي العلاقة بين مستويات الأسعار، بمعنى أن القوة الشرائية لعملة ما هي مماثلة لقوتها الشرائية في بلد آخر، ويعبر عنها بالعلاقة التالية:

سعر الصرف = المستوى العام للأسعار المحلية/المستوى العام للأسعار الأجنبية

$$E = P/P*$$

حيث:

E: سعر الصرف.

P: مؤشر الأسعار المحلية.

*P: مؤشر الأسعار الأجنبية.

2. الصورة النسبية للنظرية:

تشير نظرية تعادل القوة الشرائية في صورتها النسبية إلى ما يحدث من تغير في سعر الصرف التوازني من لحظة إلى أخرى، حيث أن سعر التوازن يحدث عندما يتساوى معدل التغير في سعر الصرف مع معدل التغير في النسبة بين الأسعار[1]، أخذا بعين الاعتبار معدلات التضخم التي لها تأثير مباشر على سعر الصرف، حيث أن ارتفاع معدلات التضخم يعني انخفاض الطلب على منتجات الدولة المعنية، وبالمقابل ازدياد الطلب على منتجات الدول الأخرى، وتكون معدلات التضخم فيها أقل نسبيا، وهذا يعني ارتفاع الطلب على عملات هذه الدول، وبالتالي انخفاض سعر الصرف يسمى "سعر الصرف التوازني الجديد"[2].

حيث: سعر الصرف التوازني = نسبة تغير سعر الصرف × سعر الصرف القديم

علما أن: نسبة تغير سعر الصرف = نسبة التضخم المحلي − نسبة التضخم الأجنبي

[1] دوحة سلمى، مرجع سبق ذكره، ص33

[2] لبقع سيرين وآخر، مرجع سبق ذكره، ص9

3. نظرية تعادل أسعار الفائدة.

تأخذ هذه النظرية بعين الاعتبار الفروقات في مستويات الفائدة المحلية والأجنبية وكذلك التغيرات في سعر الصرف الآني والآجل، فحسب هذه النظرية لا يمكن للمستثمرين الحصول على معدلات مردودية مرتفعة في الخارج عن تلك الممكن تحقيقها في السوق المحلي، لأن الفرق بين معدلات الفائدة يتم تعويضه بالفارق بين سعر الصرف الآني وسعر الصرف الآجل،[1] وتسمح هذه النظرية بربط الأسواق النقدية الوطنية بأسواق الصرف.

فحسب هذه النظرية عند توظيف مبلغ من المال M في السوق المحلي لمدة سنة مثلا، يحصل المستثمر في نهاية التوظيف على $\mathbf{M(1+i_D)}$ ويجب أن يكون هذا المبلغ مساويا للمبلغ المحصل عليه عند تحويل الأموال إلى عملة أجنبية يسعر الصرف الآني وتوظيفها في الأسواق الأجنبية بمعدل الفائدة i_f وإعادة بيعها لأجل الحصول على المبلغ بالعملة المحلية.

ويمكن التعبير عن ذلك رياضيا كما يلي: $$M(1+iD) = \frac{M}{CC}(1+if).CT$$

حيث أن:

CC: سعر الصرف الآني

CT: سعر الصرف الآجل

وبذلك فإن:

$$\frac{CT}{CC} = \frac{1+iD}{1+if}$$

وبطرح 1 من طرفي المعادلة نحصل على:

$$\frac{CT}{CC} - 1 = \frac{1+iD}{1+if} - 1$$

$$\frac{CT-CC}{CC} = \frac{iD-if}{1+if}$$

[1] عبد العزيز برنة، **تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري (دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1999–2014)**، مذكرة مقدمة لاستكمال شهادة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية وتجارة دولية، جامعة ورقلة، الجزائر، 2016/2015، ص21.

وإذا كانت if صغيرة جدا يمكننا كتابة المعادلة كما يلي:

$$\frac{CT - CC}{CC} = iD - if$$

وبذلك تساعد هذه النظرية في عملية ربط الأسواق النقدية الوطنية بأسواق الصرف الأجنبية.

4. نظرية كفاءة السوق:

السوق الكفء هو ذلك السوق الذي تعكس فيه الأسعار كل المعلومات المتاحة، وهذا بفرض أن كل المتعاملين في السوق يمكنهم الوصول إلى معلومات، سواء تعلق الأمر بالمعلومات الاقتصادية الحالية أو الماضية، مثل اعلان عجز أو فائض ميزان المدفوعات، العجز التوازني، معدل التضخم...إلخ.[1]

وفي السوق الكفء نجد أن:

- ✓ كل المعلومات الجديدة تجد تأثيرها الآني على أسعار الصرف الآنية والآجلة؛
- ✓ تكاليف المعاملات ضعيفة؛
- ✓ تغيرات أسعار الصرف عشوائية.

وهذا يؤدي إلى النتائج التالية:

- ✓ لا يمكن لأي مضارب أن يحقق مكاسب باستمرار؛
- ✓ التسعيرة الآجلة يمكن اعتبارها كمؤشر من دون مضاربة على السعر الآني المستقبلي (نقدا).

إلا أن هناك جدالا قائما اليوم بخصوص ما إذا كانت أسواق الصرف الحالية كفؤة نسبيا.

المطلب الثالث: العوامل المؤثرة في أسعار الصرف ومخاطر تقلباته

الفرع الأول: العوامل المؤثرة في سعر الصرف.

يعتبر سعر الصرف محوري في اقتصاد المالية الدولية وفي الاقتصاد ككل، كما يعتبر العنصر القطب في الفكر المالي الحديث ولكن هناك بعض العوامل تؤثر به نذكر منها:

[1] لبقع سيرين وآخر، مرجع سبق ذكره، ص10.

أولا: التغير في الأسعار النسبية

يؤدي انخفاض الأسعارفي دولة ما إلى انخفاض الأسعار النسبية في الدول الأخرى، فإذا انخفضت الأسعار في إحدى البلدان، فإن ذلك يؤدي إلى زيادة صادرات ذلك البلد وزيادة الطلب على عملته-مع ثبات العوامل الأخرى- وزيادة الطلب على العملة النقدية يؤدي إلى رفع قيمة عملة ذلك البلد أو زيادة صرفها مقابل العملات النقدية الأخرى، ومن المؤكد أن العكس يكون صحيحا[1].

أي: إذا ارتفعت الأسعار في إحدى البلدان فإن الطلب على منتجات ذلك البلد ينخفض، ومن ثم ينخفض الطلب على عملة هذا البلد الذي يؤدي إلى انخفاض قيمة عملتها أو سعر صرفها.

ثانيا: التغيرات في قيمة الصادرات والواردات:

يتأثر سعر صرف العملة النقدية بقيمة الصادرات والواردات، فحينما ترتفع قيمة الصادرات نسبة الى الواردات ستتجه قيمة العملة للارتفاع نتيجة لتزايد طلب الاجانب على هذه العملة، وسيعمل ذلك على تشجيع الاستيراد من الخارج، مما يؤدي إلى عودة حالة التوازن إلى سعر الصرف[2].

ثالثا: تغير معدلات التضخم

يؤدي التضخم المحلي إلى انخفاض في قيمة العملة في سوق الصرف، فمثلا حينما ترتفع قيمة عملة دولة ما بنسبة 10% في وقت يكون فيه المستوى العام للأسعار لدى الدول الأخرى مستقر، فالتضخم المحلي في الدولة سيدفع المستهلكين إلى زيادة طلبهم على السلع الأجنبية وبالتالي على العملات الأجنبية وأيضا ستعمل الأسعار المحلية المرتفعة نتيجة التضخم على تقليل الاستيراد من سلع تلك الدولة وبالتالي يقل عرض العملة الأجنبية في سوق الصرف مقابل تزايد الطلب على هذه العملة، مما يعني أن معدلات التضخم لها أثر في تغير سعر صرف العملات المختلفة.

رابعا: حركة رؤوس الأموال

تؤثر حركة رؤوس الأموال في قيمة العملة المحلية مقابل العملات الأخرى، حيث ترتفع قيمة عملة الدولة المستوردة لرأس المال وتنخفض تلك القيمة للدولة المصدرة لرأس المال وبناء على ذلك فإن تغير حركة رؤوس الاموال تؤدي إلى تغيير صرف العملات الأجنبية.

---

[1] بلقاسم ليندة، **أثر تقلبات سعر الصرف على التجارة الخارجية حالة الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1998-2010)**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد 24، طبعة1، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، ص253.

[2] عبد العزيز برنه، مرجع سبق ذكره، ص16.

خامسا: أسعار الفائدة

تؤثر أسعار الفائدة في أسعار الصرف وبشكل غير مباشر، وهنا يمكن التمييز بين التغير في أسعار الفائدة المحلية والتغير في أسعار الفائدة الأجنبية، حيث أن الزيادة في أسعار الفائدة المحلية سوف تجذب رؤوس الأموال الأجنبية مما يؤدي إلى ارتفاع قيمة العملة في سوق الصرف الأجنبي، أما ارتفاع أسعار الفائدة في الخارج سيعمل على زيادة الطلب على العملات الأجنبية ويحدث عكس ذلك في حالة انخفاض أسعار الفائدة[1].

الفرع الثاني: مخاطر تقلبات سعر الصرف

المخاطر المالية: وهي تلك المخاطر الناتجة عن التقلبات الحاصلة في سعر الصرف والتي تتأثر بها كل أنواع المعاملات المستقبلية، وتنشأ هذه المخاطر بسبب تغيرات في قيمة العملة والتي تحدث فجأة وبحدة في بعض الأحيان وهي من أكثر المخاطر وضوحا وهذه التقلبات تتكرر باستمرار في ظل نظام تعويم أسعار الصرف.[2]

مخاطر الائتمان: تنتج هذه المخاطر من عدم مقدرة الطرف الآخر المتعاقد معه على الوفاء بالتزاماته في الوقت المتفق عليه، كأن يفقد المتعاقد قدرته على الدفع عند موعد الاستحقاق كما في حالات الإفلاس، أو كأزمة السيولة التي تؤدي إلى تأخير تسليم المبالغ المتعاقد عليها لبضعة أيام أو أسابيع.

كما قد تتغير قوانين مراقبة العملة الأجنبية في الدولة المتعاقدة مع البنوك العاملة فيها، مما يؤدي إلى عدم مقدرتها على تحويل المبالغ المتعاقد عليها نتيجة فرض قيود على اخراج العملات الأجنبية.

مخاطر الأسعار: هناك نوعان من الأسعار التي تؤثر على عمليات التعامل بالعملات الأجنبية:

النوع الأول: أسعار الفوائد على العملات وهو ما يؤثر على عمليات السوق النقدي عندما يكون استحقاق عمليات الإقراض والاقتراض غير متطابق، وعندما يكون هناك اختلاف في تاريخ حق شراء وبيع العملة في عمليات المقايضة، وتحدث المخاطر نتيجة التغير العكسي المحتمل في أسعار الفائدة.

النوع الثاني: وهي أسعار العملات الأجنبية والمخاطرة فيها تظهر نتيجة التغير العكسي المحتمل في أسعار العملات خلال فترة الاحتفاظ بها.[3]

---

[1] حميدات سعاد، **دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري في الجزائر خلال الفترة 2000-2016**، مذكرة تخرج مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة مستغانم، الجزائر، 2018/2017، ص6.

[2] حسنة محرز وآخرون، مرجع سبق ذكره، ص12.

[3] دوحة سلمى، مرجع سابق، ص51.

مخاطر تخفيض سعر العملة أو انخفاض قيمتها:

تنشأ عندما تحصل المؤسسة على قرض بالعملة الأجنبية غالبا بالدولار الأمريكي أو اليورو، ثم تقوم بإقراض هذه الأموال بالعملة المحلية، ومن ثم يصبح على المؤسسة التزامات بالعملة الصعبة بينما تتوفر لديها أصول بالعملة المحلية، ومن شأنه حدوث أي تقلبات في القيم النسبية لهاتين العملتين، وذلك يؤثر عكسيا على السلامة المالية للمؤسسة.[1]

مخاطر السيولة: هي المخاطر المرتبطة باحتمال أن تواجه المؤسسة مصاعب في توفير الأموال اللازمة لمقابلة التزاماتها (مستحقاتها)، وتظهر هذه المخاطر عندما لا تستطيع المؤسسة تلبية الالتزامات الخاصة بمدفوعاتها في مواعيدها بطريقة فعالة من حيث التكلفة، أي تتمثل في عجز المؤسسة عن تدبير الأموال اللازمة بتكلفة عادية.

المبحث الثاني: الدراسة النظرية للواردات

إن إعطاء التجارة الخارجية بصفة عامة والواردات بصفة خاصة مكانتها وتجسيد سياسة استيرادية ملائمة مع السياسة الاقتصادية ضرورة لنجاح عملية التنمية وبعث النمو الاقتصادي، من حيث كونها أداة هامة للتموين وتمويل العملية الإنتاجية بالمواد الأولية وتجهيزات الإنتاج.

وقبل التطرق إلى تعريف الواردات سنحاول التعرف على الميزان التجاري باعتبار الواردات جزء لا يتجزأ منه.

المطلب الأول: الميزان التجاري

الفرع الأول: مفهوم الميزان التجاري

يعتبر الميزان التجاري نوعا من المعاملات الجارية والمتمثلة في المبادلات من السلع والخدمات، حيث يمكن تعريفه على أنه الفرق بين قيم الصادرات والواردات من السلع والخدمات خلال فترة معينة عادة سنة، أي يعبر عن رصيد العمليات التجارية[2]، فإذا زادت الصادرات السلعية عن الواردات السلعية، فإننا نقول أن هناك فائض في الميزان التجاري، أما إذا زادت الواردات عن الصادرات من السلع فإننا نقول أن هناك عجزا في الميزان التجاري.

يمثل الميزان التجاري صافي إيرادات الواردات والصادرات للدولة، حيث أن أسعار الصادرات تكون بالعملة المحلية، في حين تكون أسعار الواردات بالعملة الأجنبية، ويعبر عن العلاقة بين الصادرات والواردات بالمعادلة التالية:

[1] عفاف ربعي، **مخاطر سعر الصرف في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة بدر التمام للتجارة العامة**، مذكرة لنيل شهادة ماستر أكاديمي، تخصص مالية وحساب إدارة المخاطر، جامعة مسيلة، الجزائر، 2016/2015، ص46.

[2] عبد العزيز برنه، مرجع سبق ذكره، ص45.

رصيد الميزان التجاري = إجمالي صادرات البلد + إجمالي واردات البلد

$$BC = X - M$$

ويمكن إيجاز أهمية الميزان التجاري في النقاط التالية[1]:

- ✓ يقدم الميزان التجاري معلومات هامة عن درجة ارتباط الاقتصاد المحلي باقتصاديات العالم الخارجي.
- ✓ مساعدة دارسي السياسات الاقتصادية في توجيه أمور البلاد؛
- ✓ يسمح بالحكم على الوضعية الاقتصادية والمالية للبلد خاصة في المدى القصير.

الفرع الثاني: أقسام الميزان التجاري

ينقسم الميزان التجاري إلى قسمين هما:

1. الميزان التجاري السلعي: ويطلق عليه أيضا ميزان التجارة المنظورة، ويضم كافة السلع التي تتخذ شكلا ماديا ملموسا (الصادرات والواردات من السلع التي تتم عبر الحدود الجمركية).
2. الميزان التجاري الخدمي: ويطلق عليه أيضا ميزان التجارة غير المنظورة، ويضم كافة الخدمات المتبادلة بين الدول (النقل، السياحة، دخول العمل، رأس المال، المنح الدراسية...).

الفرع الثالث: مضاعف التجارة الخارجية

يعرف مضاعف التجارة الخارجية بأنه عدد المرات التي يزداد بها الدخل القومي في دولة ما نتيجة تغيير معين في التجارة الخارجية، أي صافي التعامل للدولة[2]، ويمكن التعبير عنه بالعبارة التالية:

$$\text{مضاعف التجارة الخارجية} = \frac{\text{التغير في الدخل الوطني}}{\text{التغير في حجم التجارة الخارجية}}$$

التغير في حجم التجارة الخارجية = التغير في صافي التعامل الخارجي

حيث أن: صافي التعامل الخارجي = الصادرات − الواردات

[1] لبقع سيرين وآخر، مرجع سبق ذكره، ص15.

[2] حسام علي داود وآخرون، **اقتصاديات التجارة الخارجية**، دار المسيرة للنشر والتوزيع، الأردن، 2002، ص26.

أما مضاعف الصادرات فيمكن التعبير عنه بالعلاقة التالية:

$$\text{مضاعف الصادرات} = \frac{1}{1 - \text{الميل الحدي للاستهلاك}}$$

وبالتالي تساهم الصادرات في زيادة الناتج المحلي الإجمالي عن طريق الميل الحدي للاستهلاك (MPC) على عكس الواردات التي تؤثر بشكل سلبي في الدخل الوطني عن طريق الميل الحدي للاستيراد (MPM) وبالتالي يمكن صياغة مضاعف التجارة الخارجية بدلالة كل من الميل الدي للاستيراد (MPM) والميل الحدي للاستهلاك (MPC) بالعلاقة التالية:[1]

$$\text{مضاعف التجارة الخارجية} = \frac{1}{(1 - \text{الميل الحدي للاستهلاك}) + (\text{الميل الحدي للاستيراد})}$$

$$= \frac{1}{\text{الميل الحدي للادخار} + \text{الميل الحدي للاستيراد}}$$

أو:

$$= \frac{1}{\boldsymbol{MPM+MPS}}$$

MPM: الميل الحدي للاستيراد.

MPS: الميل الحدي للادخار.

ويعرف الميل الحدي للاستيراد بأنه الزيادة في الانفاق على السلع المستوردة إلى بلد ما نتيجة الزيادة في الدخل الوطني بوحدة نقدية واحدة.

حيث كلما زاد مقدار الميل الحدي للاستيراد انخفض مضاعف التجارة الخارجية، بينما كلما زاد الميل الحدي للاستهلاك زاد مضاعف التجارة الخارجية، وبالتالي كلما زاد الميل الحدي للادخار انخفض مضاعف التجارة الخارجية.[2]

وباختصار فإن مقدار التغير في الدخل يتوقف على الميل الحدي للاستيراد والميل الحدي للادخار.

[1] برايس خليفة، **دراسة تحليلية وقياسية للميزان التجاري في الجزائر خلال الفترة (1970–1970)**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير بقسم العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2013/2012، ص41-42.

[2] نفس المرجع، ص42.

المطلب الثاني: مفاهيم حول الواردات

تختلف تعاريف الواردات عند علماء الاقتصاد كل حسب منظوره وتختلف أيضا من منظور الدول كل حسب درجة تطور التجارة الخارجية به، وأيضا حسب متطلبات كل دولة باختلاف احتياجاتها لأنواع لها، لكن المعنى لا يختلف في مضمونه وينصب في التجارة الخارجية إذ تعد الواردات جانبا مهما فيها.

الفرع الأول: تعريف الواردات

إذ تعرف الواردات على أنها إجمالي السلع والخدمات التي تُجلَب إلى الدولة من الخارج.[1]

أو هي تلك العمليات المتعلقة بالسلع والخدمات التي يؤديها غير المقيمين للمقيمين في البلد، وذلك بغض النظر عن المقيمين عن كانوا متواجدين داخل الحدود الإقليمية للبلد أو خارجها.[2]

ومن خلال التعريف يمكن القول أن الواردات هي عملية نقل المنتجات من مصدر خارجي إلى داخل الدولة، وغالبا ما تكون واردات البلد بضائع لا تستطيع صناعتها محليا، لا تحقق اكتفاء ذاتي منها، أو لا تكون انتاجيتها بنفس كفاءة البلد الذي تستورد منه، ومن جهة أخرى يمكن القول بأنها المبالغ التي تنفقها الدول المحلية على شراء السلع والخدمات الأجنبية المنتجة، أي ما ينفقه المواطنون على شراء السلع والخدمات الأجنبية، حيث أن زيادة الواردات سوف تؤدي إلى تخفيض الطلب على السلع والخدمات المحلية لذلك فإنها تطرح من قيمة الناتج الوطني الذي يمثل الإنتاج المنتج داخل حدود الوطن.

الفرع الثاني: دالة الواردات

ترتبط الواردات مع مستوى الدخل عكس الصادرات وعليه تصبح الواردات دالة تابعة لمستوى الدخل الوطني، ويعبر عن دالة الاستيراد بالنموذج البسيط بين الواردات والدخل القومي، وهي دالة طردية بمعنى إذا زاد الدخل تزداد الواردات بزيادة الطلب عليها والعكس صحيح ويعبر عنها رياضيا كما يلي[3]:

$$M = f(y)$$

حيث: $y =$ الدخل

---

[1] أمال حاجي، **أثر الواردات على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية 1970–2013**، مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد قياسي، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2015/2014، ص8.

[2] لبوخي مباركة، مرجع سابق، ص24.

[3] نفس المرجع، ص25.

M = الواردات

ومن باب التسهيل يفترض أن العلاقة التي تربط بين الواردات ومستوى الدخل الوطني هي علاقة خطية على الرغم من أنه في الواقع العملي ليس بالضرورة أن تكون هذه العلاقة خطية، ويمكن التعبير عنها جبريا كالتالي[1]:

$$\mathbf{M = m_0 + m_y}$$

يتحدد مقدار التغير في الواردات ΔM تبعا لتغير معين في الدخل Δy وهو الميل الحدي للاستيراد.

الميل الحدي للاستيراد: $\frac{\Delta M}{\Delta y} = m$

يجب أن نفرق بين الميل الحدي للاستيراد والميل المتوسط للاستيراد، حيث هذا الأخير يساوي متوسط الانفاق على الاستيراد.

الميل المتوسط للاستيراد: $\frac{M}{y}$

حيث نستطيع أن نستخرج المرونة الداخلية للاستيراد، أي درجة التغير النسبي في الواردات تبعا للتغير النسبي في الدخل، وذلك بقسمة الميل الحدي للاستيراد على الميل المتوسط للاستيراد[2]، أي:

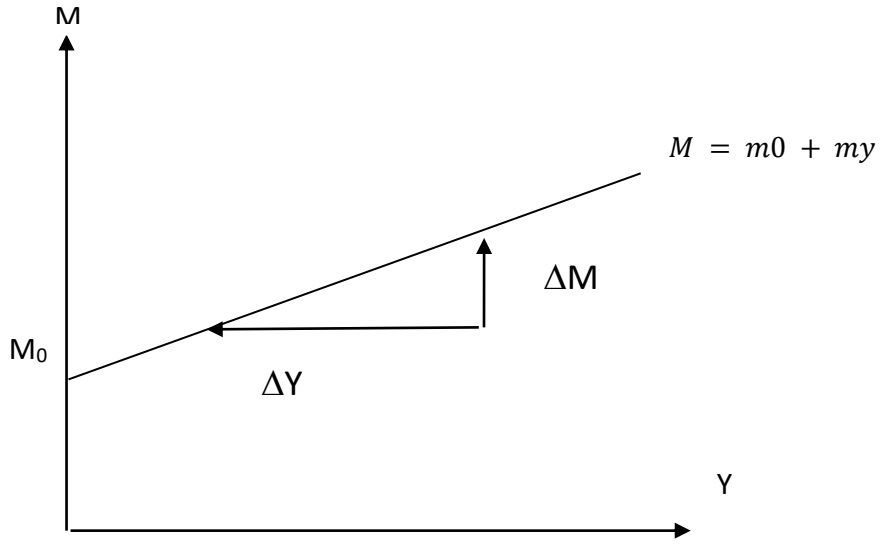
$$\frac{\frac{\Delta M}{\Delta y}}{\frac{M}{y}} = \frac{\frac{\Delta M}{\mathrm{M}}}{\frac{\Delta y}{\mathrm{y}}} = \frac{\Delta M . y}{\Delta y . M}$$

والشكل التالي يبين دالة الواردات.

[1] بن دقفل كمال، **دراسة قياسية لتأثير أسعار الواردات ومستوى عرض النقود على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1970–2008)**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجيستير في العلوم الاقتصادية، فرع اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، 2011/2010، ص24.

[2] نفس المرجع السابق، ص25.

الشكل(01-01): منحنى دالة الاستيراد



المصدر: عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، ط5، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005، ص132.

نلاحظ من خلال الرسم أن:

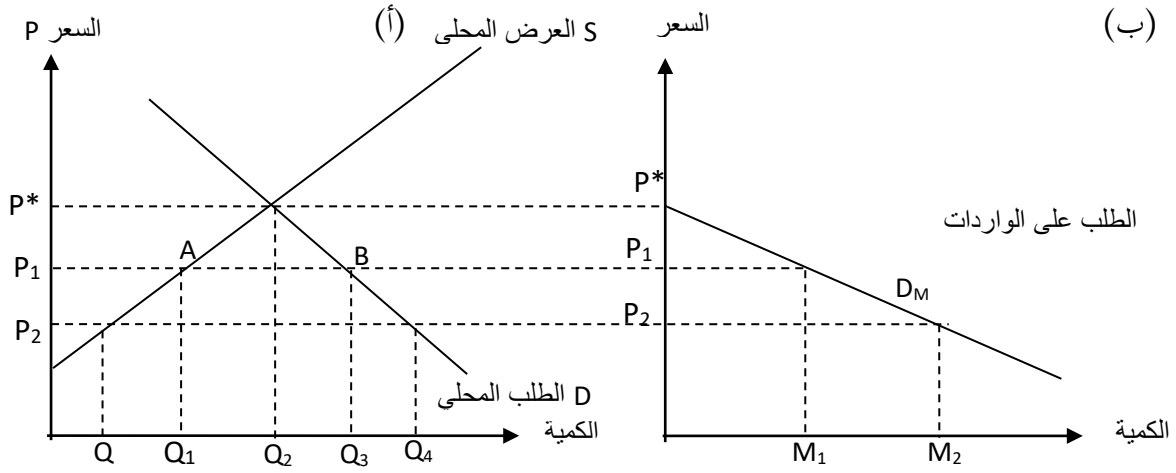
- بالإمكان قياس الميل الحدي للاستيراد بميل دالة الاستيراد بين أي نقطتين؛
- أن دالة الاستيراد تأخذ شكل خط مستقيم، وهذا لغرض تبسيط التحليل، وبناء على هذا يبقى الميل الحدي للاستيراد ثابت؛
- أن دالة الاستيراد تقطع المحور الرئيسي عند المستوى$y = 0$ حيث أن المجتمع لن يقوم بتخفيض وارداته من الخارج إلى الصفر 0، حتى لو هبط مستوى الدخل إلى الصفر، ويتمثل في حجم الاستيراد عند المستوى$y = 0$، ويستدعي التصرف في بعض مدخرات المجتمع التي تراكمت في فترات سابقة، في شكل احتياطات دولية من الذهب النقدي وأرصدة العملات الأجنبية وودائع بالبنوك الأجنبية.

اشتقاق منحنى الطلب على الواردات:

يبين منحنى الطلب العلاقة العكسية بين الكمية المطلوبة من السلعة وسعر تلك السلعة مع ثبات العوامل الأخرى، حيث أنه بارتفاع السعر تنخفض الكمية المطلوبة، والعكس صحيح، وبالتالي يكون منحنى الطلب على الواردات يبين

العلاقة العكسية بين سعر السلعة المستوردة وكميتها، لذلك فإن الكميات المستوردة تنخفض أو ترتفع حسب ارتفاع أو انخفاض أسعار السلع المستوردة، ولبيان كيفية اشتقاق هذا المنحنى يمكن استخدام الشكل التالي[1]:

الشكل (2): اشتقاق منحنى الطلب على الواردات



Source : **Jaine de Melo, commerce international, Thérios et applications, Balies, Paris 1997**, **p37**.

في الشكل (أ) تم رسم منحنى الطلب المحلي والعرض المحلي، لذلك عند نقطة التوازن بين العرض المحلي S والطلب المحلي D فإن السعر التوازني هو P^*، في ظل هذا التوازن ليس هناك أي مكان للاستيراد أو بمعنى اخر، أن الواردات تساوي صفر، أما إذا افترضنا أن السعر العالمي قد تحقق عند أي سعر أقل من هذا السعر المحقق محليًّا، وهذا من شأنه فتح باب التجارة حيث أنه من المفضل استيراد السلعة من الخارج، فإذا كان السعر المحقق هو P_1، فإن هذا السعر يتقابل مع منحنى العرض المحلي S عند النقطة A، ومع منحنى الطلب المحلي عند النقطة B، وبالتالي فإن الكمية المعروضة هي Q_1، والكمية المطلوبة هي Q_3، وبناء على ذلك يمكن القول: أن هناك طلبا زائدًا، حيث أن الكمية المطلوبة أكبر من الكمية المعروضة محليا، وهي تعادل الكمية M_1 في الشكل (ب) والتي توضح كمية الواردات عند هذا السعر.

كما أنه إذا انخفض السعر العالمي إلى P_2فإننا بذلك نحصل على نقطة جديدة يمكن بها تحديد كمية العرض والطلب المحليين، وعند هذا السعر الجديد P_2، فإن الكمية المطلوبة ستكون Q_4، في حين أن الكمية المعروضة محليا هي Q، مما يستوجب استيراد $(Q-Q_4)$، وهي تعادل الكمية M_2 في الشكل (ب).

[1] مدياني محمد، **دراسة قياسية للواردات في الجزائر خلال الفترة (1970–2006)**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير في العلوم الاقتصادية، فرع الاقتصاد الكمي، جامعة الجزائر، 2009، ص15.

وعليه عند هاته الكميات (M_1) و(M_2) وما يقابلها من سعر (P_1) و(P_2) يمكن أن نتوصل إلى اشتقاق منحنى الطلب على الواردات حسب ما هو مبين في الشكل (ب)، حيث يكون فيه منحنى الميل سالبا، الأمر الذي يوضح العلاقة العكسية بين ارتفاع السعر والكمية المستوردة مع بقاء العوامل الأخرى ثابتة.

المطلب الثالث: مؤشرات قياس التجارة الخارجية

1. معدل التبادل الدولي:

يعرف في إطار نقدي بأنه العلاقة بين الأسعار التي يتلقاها البلد والأسعار المدفوعة مقابل شراء وارداتها، كما يعبر عن عدد الوحدات المستوردة التي تحصل عليها الدولة مقابل كل وحدة تصدرها للخارج، وهناك أنواع لمعدل التبادل الدولي[1] تتمثل في:

أ. معدل التبادل الصافي: يعرف بأنه الرقم القياسي لأسعار الصادرات مقسوما على الرقم القياسي لأسعار الواردات، ويكون وفق العلاقة التالية:

$$\text{معدل التبادل الصافي} = \frac{\text{الرقم القياسي لأسعار الصادرات}}{\text{الرقم القياسي لأسعار الواردات}} \times 100$$

إذا كان المعدل أكبر من 100 يعني أن الدولة تحصل على أكثر من وحدة من الواردات مقابل وحدة صادرات واحدة، فهذا الأكثر شيوعا نظرا لقابليته للقياس احصائيا.

ب. معدل التبادل الدخلي: ويعبر عن النسبة بين الرقم القياسي لأسعار الصادرات والرقم القياسي لأسعار الواردات مضروبة في الرقم القياسي لكمية الصادرات.

$$\text{معدل التبادل الصافي} = \frac{\text{الرقم القياسي لأسعار الصادرات} \times \text{القياسيالرقم لكمية الصادرات}}{\text{الرقم القياسي لأسعار الواردات}} \times 100$$

ج. معدل التبادل العواملي المفرد: يعبر عن معدل التبادل الصافي مضروبا في الرقم القياسي لإنتاجية قطاع التصدير، ويكون وفق العلاقة التالية:

$$\text{معدل التبادل العواملي النفرد} = \text{معدل التبادل الصافي} \times \text{الرقم القياسي لإنتاجية الصادرات}$$

[1] أحمد فريد مصطفى، **الاقتصاد الدولي**، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2007، ص62.

د. **معدل التبادل العواملي المزدوج:** يعبر عن معدل التبادل الصافي معدّلا بتغيرات الإنتاجية في قطاع الصادرات وتغيرات الإنتاجية في قطاع الواردات.

$$\text{معدل التبادل الصافي} = \text{معدل التبادل الصافي} \times \frac{\text{الرقم القياسي لإنتاجية الصادرات}}{\text{الرقم القياسي لإنتاجية الواردات}}$$

هـ. **معدل التبادل الإجمالي:** يعبر عن التغيرات في كمية الصادرات والواردات من سنة لأخرى، ويكون بالعلاقة التالية:

$$\text{معدل التبادل الإجمالي} = \frac{\text{الرقم القياسي لكمية الواردات}}{\text{الرقم القياسي لكمية الصادرات}} \times \mathbf{100}$$

2. مؤشر نمو التجارة الخارجية:

ويعبر كذلك على درجة انفتاح الاقتصاد الوطني على العالم الخارجي ويكون بالعلاقة التالية:

$$\text{مؤشر نمو التجارة الخارجية} = \frac{(X+M)}{PIB} \times 100$$

فيكون الاقتصاد مفتوحا إذا كانت الصادرات والواردات تمثل نسبة متزايدة من الناتج المحلي الإجمالي (PIB) ويكون مغلقا في حالة العكس.[1]

3. معدل التغطية:

ويقصد به تغطية الواردات للصادرات، وهناك نوعان من معدلات التغطية، معدل التغطية بالقيمة، ومعدل التغطية بالحجم، وقد يشمل مجموع المنتجات، أو منتجات بعض القطاعات، أو مجموعة من القطاعات محددة بعينها، ويتحدد مستوى التوازن بـ 100 الذي يشير إلى التعادل بين الصادرات والواردات.

[1] عبد الرشيد بن ديب، **تنظيم وتطور التجارة الخارجية (حالة الجزائر)**، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2003، ص331.

أ. **معدل التغطية بالقيمة:** هو عبارة عن النسبة بين قيمة كل من الصادرات والواردات وفق الصيغة التالية:

$$\frac{\text{قيمة الصادرات}}{\text{قيمة الواردات}} \times 100$$ خلال فترة زمنية معينة

ب. معدل التغطية بالحجم: وهو عبارة عن النسبة بين حجم كل من الصادرات والواردات وفق الصيغة التالية:

$$\frac{\text{حجم الصادرات}}{\text{حجم الواردات}} \times 100$$ خلال فترة زمنية معينة

حيث أن زيادة معدل التغطية بالقيمة عن معدل التغطية بالحجم يدل على أن أسعار الصادرات قد تحسنت بالنسبة لأسعار الواردات، يعني ذلك أن معدل التبادل قد تحسن.

4. مؤشر القدرة على التصدير:

وهو عبارة عن نصيب الصادرات من الناتج المحلي الإجمالي ويعطى بالعلاقة التالية:

$$100 \times \frac{X}{PIB}$$

حيث أنه كلما ارتفعت هذه النسبة فإن ذلك يدل على أن البلد يتوفر على قدرة أكبر على التصدير، والعكس صحيح.

5. مؤشر القدرة الاستيرادية:

ويستعمل هذا المفهوم بشكل كبير من طرف البلدان النامية، وهو يشير إلى تطور القدرة الشرائية الدولية مع الأخذ بعين الاعتبار تطور كل من الأسعار النسبية الوحدوية للصادرات والواردات، وكذا حجم صادرات البلد، فيقصد بالقدرة الاستيرادية على أنها تلك النسبة أو العلاقة ما بين أسعار الصادرات الوحدوية على أسعار الواردات الوحدوية مضروبة بحجم الصادرات، وتعطى بالعلاقة التالية[1]:

$$\frac{Px}{Pm} Qx \times 100$$

حيث: P_x السعر الوحدوي للصادرات

[1] برايس خليفة، مرجع سابق، ص45.

P_mالسعر الوحدوي للواردات

Q_xتمثل حجم الواردات

حيث يسمح هذا المؤشر بمعرفة قدرة البلد على الاستيراد مع الأخذ عبين الاعتبار قدرته على التصدير.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة

1. **دراسة دوحة سلمى وهي عبارة عن أطروحة دكتوراه 2014/ 2015 بعنوان أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل عالجها "دراسة حالة الجزائر"**، حيث توصل الباحث إلى أن العلاقة الموجودة بين التغيرات الحاصلة في سعر الصرف ورصيد الميزان التجاري هي عالقة طردية، أي كلما انخفضت قيمة العملة الوطنية أدى هذا إلى تحسن وضعية رصيد الميزان التجاري، بالإضافة إلى وجود علاقة طردية أيضا بين تغيرات أسعار البترول ورصيد الميزان التجاري، حيث كلما زادت وتحسنت أسعار البترول نتج عن ذلك تحسن في رصيد الميزان التجاري. كما توصل إلى أن اعتماد الاقتصاد الجزائري بالدرجة الأولى على المحروقات –البترول والغاز الطبيعي–يجعل منه رهينة تقلبات الأسعار العالمية للبترول. أما من الناحية الإحصائية فقد تم تقدير الدالة محل الدراسة بواسطة طريقة المربعات الصغرى OLS، فقد تم الوصول إلى أنه إذا تغير سعر صرف الدينار بوحدة واحدة تغير رصيد الميزان التجاري ب 1.35 وحدة، في حين أن التغير في أسعار البترول بوحدة واحدة يتسبب في تغيير رصيد الميزان التجاري ب 0.51 وحدة.
2. الدراسة التي قام بها الأستاذ: **مدباني محمد تحت عنوان "دراسة قياسية للواردات في الجزائر خلال الفترة (1970–2006)** حيث تهدف الدراسة إلى تقدير وتحليل محددات الطلب على الواردات بتوظيف تقنيات تحليل التكامل المشترك، ونموذج تصحيح الخطأ، وقد تم بناء النموذج من خلال المتغيرات الاقتصادية التالية: نصيب الفرد من الناتج الداخلي الإجمالي الحقيقي، الأسعار النسبية، احتياطي الصرف، معدل التغطية حجم الصادرات للواردات.
وقد أسفرت نتائج التقدير على أن الواردات تتأثر طرديا بنصيب الفرد من الناتج الداخلي الحقيقي واحتياطي الصرف، وعكسيا بالنسبة للأسعار النسبية ومعدل التغطية، كما أظهرت نتائج تقدير مرونات الطلب على الواردات الجزائرية انخفاض في المرونات السعرية مقارنة بالمرونات الدخلية في الأجل القصير، بينما في الأجل الطويل فكان غير معنوي، وقد تبين كذلك ارتباط مستوى الواردات طرديا بمستوى دخل الفرد.
3. **دراسة بلقاسم لينده، أثر تقلبات سعر الصرف على التجارة الخارجية، دراسة قياسية: حالة الجزائر (1998–2010)**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص: اقتصاد كمي، جامعة الجزائر 3، 2013، عالجت الدراسة الإشكالية: هل تقلبات سعر الصرف أثرت على التجارة الخارجية (من حيث العمليات المنظورة "الميزان التجاري في الجزائر") خلال الفترة (1998-2010) من الجانب النظري والقياسي لهذه الظاهرة المدروسة؟، عالجت الباحثة هذه الإشكالية في أربعة فصول، تناول الفصل الأول مفاهيم عامة حول سعر الصرف، أنظمة الصرف وسوق الصرف، أما الفصل الثاني فتناول التجارة الخارجية وأهم نظرياتها وسياساتها، في حين خصصت الباحثة الفصل الثالث لتطور سعر الصرف والتجارة الخارجية في الجزائر، أما افصل الرابع والأخير فقد خصص للدراسة التطبيقية القياسية لأثر سعر الصرف على التجارة الجزائرية وذلك باستعمال التكامل المتزامن ونماذج تصحيح الخطأ، وقد توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج أهمها:

– يؤدي الانخفاض في أسعار الصادرات ممثلة بالمحروقات إلى تراجع مستوى الإنتاج الوطني، وكذا الدخل الوطني، وبالتالي إلى اضطراب في مستوى النفقات الحكومية التي تنتقل عبرها الاضطرابات إلى المجالات الاجتماعية وحتى السياسية، مما يرهن الاستقرار المحلي بتقلبات واضطرابات الأسواق الخارجية.

– هناك علاقة طردية بين سعر الصرف والميزان التجاري، إلا أن هذه العلاقة لم تثبت صحتها بالنسبة للمعطيات الجزائرية، ويرجع السبب في ذلك إلى أن الاقتصاد الجزائري لا يعتمد على سوق الصرف وإنما يعتمد على قطاع المحروقات.

4. **دراسة Marilynr Huchet-Bourdon Jane Korinek، بعنوان تأثير تقلب سعر الصرف على التجارة الدولية** منظمة التنمية والتعاون الاقتصادي، 2011، تبحث هذه الدراسة في تأثير أسعار الصرف وتقلباتها على التدفقات التجارية في الصين ومنطقة اليورو والولايات المتحدة الأمريكية في قطاعين هما الزراعة والتصنيع والتعدين، توصلت هذه الدراسة إلى أن لتقلبات الصرف على التدفقات التجارية تأثير سلبي على التجارة الدولية في كل من قطاعي الصناعات التحويلية والتعدين والزراعة ولكن لا تفسر في مجملها بحث الاختلالات التجارية في البلدان الثلاثة، كما توصلت على ان قيمة التجارة بين الولايات المتحدة والصين هو الأكثر تضررا، كما أن نتائج الدراسة القياسية توصلت إلى أن تأثير تقلبات سعر الصرف الحقيقي على الصادرات أكبر من تأثيره على الواردات في المدى الطويل في جميع القطاعات.

5. **دراسة حديثة لـ Ersin Yenisu (2019)**، حيث استخدم منهج اختبار الحدود ARDL لاقتصاد تركيا، وقد توصل الباحث إلى وجود علاقة قصيرة وطويلة الأجل بين كل من الصادرات والواردات من جهة والنمو الاقتصادي من جهة ثانية، وبالتالي لا ينبغي لتركيا اللجوء على تدابير مباشرة أو غير مباشرة لمنع التجارة الخارجية.

خلاصة الفصل

تعتبر أسعار الصرف عنصر هام يساهم في تنشيط التجارة الخارجية وتوسيع الأسواق الدولية بصفتها وسيلة ربط بين اقتصاديات مختلف دول العالم وذلك من خلال توسع نشاط التصدير والاستيراد، فسعر الصرف يجسد أداة الربط بين الاقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات، بالإضافة إلى ذلك يربط بين أسعار السلع في الاقتصاد المحلي واسعارها في السوق العالمية، فهي من أهم المؤشرات التي تؤثر على الاقتصاد المحلي أي التأثير على الدولة أو على المستوى الدولي لارتباطه بالتجارة الخارجية.

ويمكن ملاحظة أن هناك مجموعة كبيرة من النظريات الاقتصادية المضرة لسلوك سعر الصرف والتي نحاول في مجملها توجيه أو تحديد السياسات الاقتصادية بين الدول لتحقيق أهداف مشتركة، إذ أن أهم القرارات التي تتخذها أي دولة تبنى على سعر الصرف الذي يتماشى مع الظروف التي يمر بها أي اقتصاد دولة ما، والأهداف الاقتصادية التي تسعى إلى تحقيقها في ظل التغيرات التي تحدث على المستوى العالمي.

وباعتبار سعر الصرف يتحدد كأي سلعة ما وفقا لقوى السوق (العرض والطلب)، والذي يؤثر بدوره على المبادلات التجارية لأي دولة إذ يؤثر بشكل مباشر على الصادرات والواردات التي هي في الأصل تلك العملية المتعلقة بالسلع والخدمات التي يؤديها غير المقيمين للمقيمين في البلد، وذلك بغض النظر عن المقيمين إن كانوا متواجدين داخل حدود البلد او خارجها.

بعد تطرقنا في هذا الفصل إلى ماهية سعر الصرف وأنظمته ومختلف النظريات المفسرة له، وكذا العوامل المؤثرة فيه، بالإضافة إلى دراسة لمحة عن التجارة الخارجية عامة والواردات خاصة، سنتطرق في الفصل الموالي إلى دراسة تأثير تقلبات أسعار الصرف على أسعار الواردات في الجزائر من خلال دراسة تحليلية وقياسية.

الفصل الثاني

دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف على أسعار الواردات في الجزائر

تمهيد

تعتمد الدراسات القياسية للعلاقة بين المتغيّرات الاقتصادية على النظرية الاقتصادية والتوقّعات المرتقبة، حيث تعمل على تبسيط هذه العلاقة وتحديد نوعها، والتي غالبا ما تتّصف بكونها مركبة وتنطوي على العديد من العلاقات الاقتصادية المتشابكة، وتعدّ النماذج ذات الانحدار المتعدّد من بين النماذج الأكثر ملائمة لوصف وتحليل هذا النوع من الظواهر، كون أننا بحاجة لنموذج يحتوي على عدد من المتغيّرات والتي يكون من ضمنها سعر الصرف وأسعار الواردات، فإن نموذج الانحدار المتعدد هو من بين أحسن النماذج لمعرفة أهم المتغيّرات المؤثرة فيه، لذا سنحاول من خلال هذا الفصل القيام ببناء نموذج اقتصادي قياسي لأثر تقلبات سعر الصرف على أسعار الواردات في الجزائر، وذلك خلال الفترة الممتدة من 1991 إلى 2018، وذلك من خلال بناء نموذج لأسعار الواردات، ومعرفة أهم محدداته وهل تعتبر أسعار الصرف من أهم محدداته أم لا، وعلى هذا الأساس ستشمل دراستنا خلال هذا الفصل نقاط متعددة.

سنتطرق أولا إلى معرفة كيفية بناء أفضل نموذج من خلال معرفة أهم فرضيات وشروط بناء نموذج معين، وكذلك أهم المشاكل التي تتعرض إليها النماذج القياسية، وبعد ذلك سنقوم ببناء نموذج يبين لنا أثر تقلبات أسعار الصرف على أسعار الواردات في الجزائر، حيث نقوم ببناء نموذج لأسعار الواردات كمتغيّر تابع ومعرفة أهم المتغيّرات التي تؤثر فيه.

المبحث الأول: منهجية البحث في الاقتصاد القياسي ونماذج الانحدار

يعدّ الاقتصاد القياسي التحليلي أحد فروع علم الاقتصاد المستخدمة للأساليب الكمية في تحليل الظواهر الاقتصادية وله علاقة وثيقة بالرياضيات والطرق الإحصائية، سنحاول في هذا المبحث توضيح مفهوم الاقتصاد القياسي مع إعطاء فكرة مركزة عن أهداف ومنهجية البحث في الاقتصاد القياسي وكذا التطرّق لنماذج الانحدار بنوعيها والمشاكل التي تتضمنها مع الحلول التي ينتهجها الباحث لمواجهتها.

المطلب الأول: منهجية البحث في الاقتصاد القياسي

يهتم الاقتصاد القياسي بقياس معلمات النموذج المستخدم في التقدير والتنبؤ بقيم المتغيرات الاقتصادية، وهذا يتطلب إتباع منهجية معينة في البحث، لأن العلاقة بين المتغيّرات الاقتصادية سببية أي بمعنى أن التغيّر في بعض المتغيّرات يحدث أثرًا في المتغيّرات الأخرى، ويمكن تحديد هذه المنهجية بالخطوات التالية:

أولا: مرحلة تعيين النموذج: تعدّ مرحلة صياغة النموذج من أهم مراحل بناء النموذج وأصعبها، وذلك من خلال ما تتطلبه من تحديد للمتغيرات التي يجب أن يشتمل عليها النموذج او التي يجب استبعادها منه.

وبهدف تحديد أنسب الصيغ الرياضية التي تعبر عن هذه العلاقة بين هذه المتغيرات تعبيرا دقيقا (خطية أو خطية، بسيطة أو متعددة) يجب إتباع الخطوات التالية[1]:

1. إجراء تحليل تمهيدي بتعريف الظاهرة الناتجة أو المفسرة y، ثم تحديد العوامل المؤثرة فيها (الظواهر المفسرة أو المسببة)، مع تحديد وحدات القياس التي تقاس بها تلك الظاهرة وكل العوامل المؤثرة فيها على حدا؛
2. التأكد من أن هناك علاقة جدلية واضحة بين الظاهرة المدروسة والعوامل المؤثرة فيها؛
3. جمع المعلومات الأولية مثل جمع المعطيات عن كل العوامل المرتبطة بالظاهرة المدروسة بواسطة إجراء القياسات اللازمة لكل منهم مع مراعاة أن تكون القيم متقابلة مع بعضها البعض من حيث المكان والزمان، ثم نقوم بترتيب هذه المعلومات في جدول خاص؛
4. التعرف على الشكل البياني الحقيقي للعلاقة محل الدراسة ويتم ذلك بواسطة الرسم البياني للمعطيات المتعلقة بالمتغير التابع وكل متغير مستقل على حدا، عن طريق إسقاط ثنائيات المتغيرات على إحداثيات معينة ورسم الشكل

[1] علي مكيد، **الاقتصاد القياسي–دروس ومسائل محلولة–**، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2007، ص12-13.

الانتشاري الذي يمكن أن يؤكد لنا وجود علاقة بين المتغيرات أو عدم وجودها، والقوة التقديرية لهذه العلاقة وبناء النموذج الاقتصادي على ضوئها؛[1]

5. اختيار أنسب الصيغ الرياضية التي تتلاءم مع الشكل الانتشاري فقد تكون العلاقة خطية أو غير خطية، في شكل معادلة من الدرجة الثانية أو الثالثة، معادلة واحدة أو عدة معادلات.

بعد استكمال تحديد النموذج الرياضي، يتم إدخال المتغير العشوائي u_i، لتقدير الأخطاء المعيارية للمعادلة ولصياغة النموذج القياسي.

ثانيا: مرحلة تقدير معلمات النموذج: يتم في هذه المرحلة معالجة المعلومات المتوفرة عن المجتمع والعينة رياضيا وإحصائيا لاستخراج قيم المعلمات والمتغير العشوائي والتي تتفق منطقيا مع الفروض الاقتصادية ومنها نحصل على الصياغة الرقمية للنموذج باستخدام عدة تقنيات بحيث تكون مناسبة للنموذج.

تتكون هذه المرحلة من الخطوات التالية:

1. تجميع البيانات حيث يتم تجميع البيانات عن المتغيرات التي يحتويها النموذج.
2. اختيار طريقة القياس المناسبة.

ثالثا: مرحلة تقييم المقدرات: بعد عملية تقدير معلمات النموذج، تأتي المرحلة الموالية وهي تقييم تلك المعلمات، ونقصد بها تحديد ما إذا قيم هذه المعلمات لها مدلول أو معنى من الناحية الاقتصادية، من الناحية الإحصائية، وهناك ثلاث معايير أساسية والتي تأخذ كأساس لعملية التقييم:[2]

- ✓ معايير اقتصادية؛
- ✓ معايير إحصائية؛
- ✓ معايير قياسية.

رابعا: مرحلة تقييم القوة التنبئية للنموذج: بعد التأكد من جودة الأداء العام للنموذج المقدر، يتم تطبيق النتائج التي تم التوصل إليها على الواقع واستخدامها في عملية التنبؤ.

[1] وليد إسماعيل السيف وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، **أساسيات الاقتصاد القياسي التحليلي**، الطبعة الأولى، الأهلية للنشر، عمان، الأردن، 2006، ص23.

[2] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 44.

المطلب الثاني: نماذج الانحدار:

يعتبر الانحدار أحد الأساليب الإحصائية التي تستخدم في قياس العلاقة الاقتصادية بين متغير تابع ومتغيّر أو عدة متغيرات تسمى بالمتغيرات التفسيرية أو المستقلة، وعليه فيمكن تقسيم نماذج الانحدار بصفة عامة إلى قسمين، نماذج الانحدار البسيط، ونماذج الانحدار المتعدد، فبالنسبة لنموذج الانحدار البسيط فهو عبارة عن نموذج يتكون من متغير مستقل واحد، قد يكون هذا النموذج خطيا إذا كانت العلاقة بين المتغيرين المدروسين معبر عنها في شكل معادلة خط مستقيم ويكون غير خطي إذا كانت العلاقة من نوع آخر.

أما نموذج الانحدار المتعدد، هو الذي يتكون من أكثر من متغيّر مستقل يكون نموذج الانحدار المتعدد بدوره خطيًا أو غير خطي، وقبل تقدير العلاقة بين المتغيّر التابع والمتغيّر المستقل-أو المتغيّرات المستقلة-، يجب أولا البحث عن أنسب الصيغ الرياضية التي تعبر عن هذه العلاقة تعبيراً دقيقاً.

قبل التطرّق إلى أنواع الانحدار، سوف نحاول معرفة مختلف الصيغ الرياضية التي يمكن للباحث القياسي الاختيار منها، وسوف يتمّ استخدام معادلة(دالة) ذات متغيّر مستقل واحد لعرض ست صيغ رياضية مختلفة من خلال الجدول التالي:

الجدول رقم (01-02): مقارنة بين الصيغ الرياضية المختلفة لنماذج الانحدار

نوع الصيغة	الصيغة غير الخطية	الصيغة الخطية	الميل $\frac{\Delta y}{\Delta x}$	الأثر النسبي $\frac{\Delta y}{\Delta x}/\frac{y}{x}$
الصيغة الخطية	/	$y = \beta_0 + \beta_1 x$	β_1	$\beta_1 \left(\frac{y}{x}\right)$
الصيغة العكسية	/	$y = \beta_0 + \beta_1 \left(\frac{1}{x}\right)$	$-\beta_1 \left(\frac{1}{x^2}\right)$	$-\beta_1 \left(\frac{1}{xy}\right)$
الصيغة التربيعية	/	$y = \beta_0 + \beta_1 x + \beta_2 x^2$	$\beta_1 + 2\beta_2 x$	$(\beta_1 + 2\beta_2 x)\left(\frac{y}{x}\right)$
الصيغة اللوغاريتمية المزدوجة	$y = \beta_0 + x^{\beta_1}$	$liny = lin\beta_0 + \beta_1 linx$	$\beta_1 \left(\frac{y}{x}\right)$	β_1
الصيغة نصف اللوغاريتمية	$e^y = e^{\beta_0} x^{\beta_1}$	$y = \beta_0 + \beta_1 linx$	$\beta_1 \left(\frac{1}{x}\right)$	$\beta_1 \left(\frac{1}{y}\right)$
الصيغة الآسية	$y = e^{\beta_0 + \beta_1 x}$	$liny = \beta_0 + \beta_1 x$	$\beta_1 e^{\beta_0 + \beta_1 x}$	$\beta_1 x$

المصدر: أموري هادي كاظم الحسناوي، **طرق القياس الاقتصادي**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2002، ص60.

حيث:

β_0: معامل ثابت، وهو عبارة عن مقدار y عندما x=0 ؛

β_1: معامل الانحدار عبارة عن التغير فيy نتيجة تغيرx بوحدة واحدة.

الفرع الأول: أنواع الانحدار

أوّلا: الانحدار الخطي البسيط

1. **نموذج الانحدار الخطي البسيط:** يعتبر هذا النموذج من أكثر النماذج شيوعا في الممارسة القياسية وذلك لسهولة استخدامه وحساب معلماته وتطبيقاته، إلى جانب ذلك فإن هناك العديد من العلاقات الاقتصادية التي يمكن قياسها باستخدام هذه النماذج، ونموذج الانحدار الخطي البسيط هو نموذج قياسي يصف العلاقة الخطية بين المتغيّر التابع y_i وكذا المتغيّر المستقل x_i ويأخذ الشكل الرياضي التالي:[1]

$$y = a + bx_i + u_i$$

حد الخطأ المتغير المستقل المتغير التابع

2. فرضيات النموذج الخطي البسيط

من أجل الحصول على علاقة دقيقة بين المتغيرات انطلاقا من نموذج الانحدار الخطي البسيط، يتطلب الأمر تحقق فروض صعبة بعضها يتعلق بتوزيع قيم المتغيّر العشوائي والأخرى بالعلاقة بين المتغير التابع والمتغير المفسر وتتمثل فيما يلي:

- توزيع حد الخطأ يخضع للتوزيع الطبيعي: $u_i \rightsquigarrow N(0.\delta^2)$؛
- التوقع الرياضي للأخطاء معدوم: $E(u_i) = 0$،
- تجانس تباين الأخطاء معدوم: $E(u_i^2) = \delta^2 = cste$؛
- عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء: $Cov(u_i u_j) = E(u_i u_j) = 0$، حيث $i \neq j$؛
- عدم وجود ارتباط بين u_i و x_i وهذه الفرضية تتعلق بقيم المتغير المستقل x_i حيث:

$$cov(u_i x_i) = E\big(u_i - E(u_i)\big)E\big(x_i - E(x_i)\big)$$
$$= E\big(u_i - \big(x_i - E(x_i)\big)\big)$$
$$= E(u_i x_i) - E(u_i)E(x_i)$$
$$= E(u_i x_i)$$

[1] زميت فؤاد، **أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي والتوازن الخارجي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990-2015**، أطروحة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة دكتوراه في العلوم التجارية، تخصص تقنيات كمية، جامعة مسيلة، الجزائر، 2017-2018، ص111.

3. تقدير معلمات النموذج واختبار فرضياته

– **تقدير معلمات النموذج:** مما هو متعارف عليه أن هناك مجموعة من الطرق التي يمكن استعمالها لقياس وتقدير العلاقات بين المتغيرات الاقتصادية، إلا أن أهمها وأكثرها استعمالا طريقة المربعات الصغرى، والمبدأ الرئيسي لهذه الطريقة هو تصغير مجموع مربع انحرافات القيم المشاهدة عن وسطها الحسابي.

فإذا رمزنا لقيم المقدرة Y_i بـ $\hat{Y}_i$، حيث نفترض وجود علاقة بين x و y مصاغة في شكل المعادلة التالية: $y = a + bx_i + u_i$

وكما نعلم أن طريقة المربعات الصغرى تعتمد على مبدأ تخفيض قيمة مجموع مربعات الانحرافات الناجمة عن معادلة الانحدار المستخدمة في إيجاد المعلمات أي:[1]

$$\boldsymbol{Min \rightarrow \sum_{i=1}^{n} e_i^2} \qquad \boldsymbol{e_i = Y_i - \hat{Y}_i}$$

نسمي القيمة $\sum_{i=1}^{n} e_i^2$ بـ SCR حيث أن $SCR = \sum_{i=1}^{n} e_i^2 = \mathrm{F(a, b)}$

الشرط اللازم لتخفيض SCR هو أن تكون المشتقة الجزئية لـ a و b معدومة أي:

$$\begin{cases} \dfrac{\delta(\sum e_i^2)}{\delta_a} = -2\sum(y - \hat{a} - \hat{b}x) = 2\sum \grave{e_\iota} = 0 \\ \dfrac{\delta(\sum e_i^2)}{\delta_b} = -2\sum(y - \hat{a} - \hat{b}x) = 2\sum \grave{x e_\iota} = 0 \end{cases}$$

بحل جملة المعادلتين نتحصل على ما يلي:

$$\begin{cases} \boldsymbol{\hat{a} = \bar{y} - b\bar{x}} \\ \boldsymbol{\hat{b} = \dfrac{\sum x_i y_i}{\sum x_i^2}} \end{cases}$$

وعليه تكون معادلة الانحدار المقدرة بطريقة المربعات الصغرى كالتالي: $\boldsymbol{\hat{y}_i = \hat{a} + \hat{b}x_i}$

– **اختبار فرضيات النموذج الخطي البسيط**

سوف نعتمد في اختبار النموذج الخطي البسيط على الاختبارات الإحصائية، وذلك باختبار معنوية الاحصائيات بتطبيق مجموعة من الاختبارات تتمثل في اختبار قيمة إحصائية "t" ستيودنت واختبا فيشر "F" وكذا اختبار جودة الارتباط بواسطة معامل التحديد R^2.

[1] وليد إسماعيل السيف وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، مرجع سابق، ص96.

ثانيا: نموذج الانحدار الخطي المتعدد

إن الانحدار الخطي البسيط يعتمد على دراسة العلاقة بين متغيرين، ولكنه كثيرا ما تصادف الباحث ظاهرة أو متغير لا يرتبط بظاهرة أو متغير واحد فقط ولكنه يتأثّر بعدة عوامل، لذلك لابد من توسيع الانحدار البسيط ليشمل الانحدار للمتغير التابع y، العديد من المتغيرات المستقلة $x_k \ldots\ldots, x_2, x_1$ ، ويسمى بنموذج الانحدار الخطي المتعدد أو العام.

أولا: الشكل العام للنموذج الخطي المتعدد

بصفة عامة تكون الصيغة العامة للنموذج الخطي العام كالآتي:[1]

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \cdots + \beta_k X_{ki} + U_i$$

حيث تتكون هذه المعادلة من متغير تابع y_i، ومجموعة من المتغيرات المستقلة $x_k, \ldots\ldots x_2, x_1$، وحدّ عشوائي U_i، حيث n عدد المشاهدات و k عدد المتغيرات المستقلة.

ثانيا: فرضيات النموذج الخطي المتعدد

يمكن تلخيص الفرضيات التي يقوم عليها النموذج الخطي المتعدد فيما يلي:[2]

1. وجود علاقة خطية بين المتغير التابع Y والمتغيرات المستقلة، أي أن Y هو دالة خطية للمتغيرات المفسرة.
2. القيمة المتوقعة لمصفوفة حدود الخطأ تساوي المصفوفة الصفرية أي: $E(U) = 0$
3. عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء الداخلة في دالة الانحدار المتعدد أو انعدام التغاير بينهما ويعبر عنها رياضيا كما يلي: $E(U_i U_j) = 0$
4. ثبات تباين المتغيرات العشوائية والتباين المشترك لها يساوي الصفر أي:

$$Cov(U) = E(U\acute{U}) = \sigma^2 In \quad / \quad Var(U_i) = E(U_i)^2 = \sigma_u^2$$

حيث:

In: مصفوفة أحادية

$\acute{U}$: مقلوب المصفوفة

$\sigma^2 In$: مصفوفة التباين والتباين المشترك لحد الخطأ.

5. حد الخطأ غير مرتبط بالمتغيرات المفسرة: $Cov(U_i, X_{ij}) = 0$
6. الشعاع U_i يتوزع توزيعا طبيعيا.

[1] حسين علي بخيت وسحر فتح الله، **الاقتصاد القياسي**، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2007، ص30.

[2] William. H Greenes, Econométrie, 5ème édition, Pearson, Paris, France, 2005, P10.

ثالثا: تقدير معلمات النموذج الخطي المتعدد

تتم عملية التقدير باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية، وتتم عملية التقدير كما يلي:[1]

$$\boldsymbol{Min}\sum_{\boldsymbol{i=1}}^{\boldsymbol{n}}\boldsymbol{e_i^2} = \boldsymbol{Min}(\grave{e}\boldsymbol{e}) = \boldsymbol{Min}(\boldsymbol{Y}-\boldsymbol{X\beta})'(\boldsymbol{Y}-\boldsymbol{X\beta}) = \boldsymbol{Min\, S}$$

حيث: $\grave{e}$: عبارة عن شعاع البواقي

e: منقول شعاع البواقي

يتم تخفيض مجموع مربعات الانحرافات بالاشتقاق بالنسبة للشعاع $\hat{\beta}$ نحصل على:

$$\frac{\boldsymbol{\delta S}}{\boldsymbol{\delta\hat{\beta}}} = -\boldsymbol{2\grave{X}Y} + \boldsymbol{X\grave{X}\hat{\beta}} = \boldsymbol{0} \quad \Leftrightarrow \quad \boldsymbol{\hat{\beta}} = \boldsymbol{(\grave{X}X)^{-1}}\,\boldsymbol{.\grave{X}Y}$$

حيث: $\mathbf{X}$: مصفوفة المتغيّرات المستقلة ذات بعد n سطر تمثل عدد المشاهدات، و$(k+1)$ عمود تمثل عدد المعلمات، وعلى هذا الأساس تكتب الصيغة التقديرية للنموذج الخطي المتعدد كما يلي:

$$\boldsymbol{Y_i} = \boldsymbol{\hat{\beta}_0} + \boldsymbol{\hat{\beta}_1 X_{1i}} + \boldsymbol{\hat{\beta}_2 X_{1i}} + \cdots + \boldsymbol{\hat{\beta}_k X_{ki}} + \boldsymbol{U_i}$$

نشير فقط إلى أن عملية اختبار النموذج الخطي المتعدد تتم بنفس الطريقة التي كانت في النموذج الخطي البسيط.

المطلب الثالث: مشاكل الانحدار

إن الدارس في مجال الاقتصاد القياسي يتعرض لعدة مشاكل تصادفه في بنائه للنماذج الاقتصادية القياسية، وخاصة عند انتفاء الفروض المبني عليها هذا النموذج، ولعل من أهم هذه المشاكل مشكلة الارتباط الخطي المتعدد، مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، مشكلة عدم ثبات تباين الخطأ.

الفرع الأول: مشكلة عدم تجانس تباين الخطأ

لعّل من أهم فرضيات الانحدار الخطي هو ثبات تباين الخطأ $\boldsymbol{Var(U_i) = E(U_i)^2 = \sigma_u^2}$، وأن سقوط هذه الفرضية يؤدي إلى عدم تجانس حدود الخطأ.

[1] زميت فؤاد، مرجع سابق، ص114.

أولا: أسباب مشكلة عدم ثبات تباين الخطأ وأثاره

1. أسباب مشكلة عدم تباين الخطأ: من أهم الأسباب المؤدية إلى مشكلة عدم ثبات التباين حد الخطأ ما يلي:[1]

أ. وجود علاقة ذات اتجاهين بين المتغيرات المستقلة؛

ب. استخدام البيانات المقطعة بدلا من بيانات السلسلة الزمنية؛

ت. استخدام بيانات جزئية بدلا من البيانات التجميعية، فعند استخدام بيانات تجميعية تختفي الاختلافات بين المفردات حيث يلي بعضها البعض فلا يكون هناك مجال لتشتت القيم بدرجة كبيرة، أما في حالة البيانات الجزئية كذلك المتاحة عن الأفراد أو المنشآت الفردية فعادة ما يكون تشتت كبير بين القيم للاختلافات الكبيرة بين سلوك المفردات.

2. **الآثار المترتبة عن مشكلة عدم ثبات تباين الخطأ:** يترتّب عن عدم تجانس تباين الخطأ عدّة آثار يمكن تلخيصها فيما يلي:[2]

أ. تبقى معلمات المقدرة باستخدام المربعات الصغرى العادية غير متحيزة ومتسقة لكن تصبح غير فعالة (تفقد خاصية الكفاءة)؛

ب. انحرافات المعلمات المقدّرة متحيزة، وبالتالي يسوء الوضع عند استعمال اختبارات فيشر وستيودنت المعتمدة أساسا على فرضية ثبات التباين؛

ت. تصبح فترات الثقة أكثر اتساعا كما تقل قوة الاختبارات المعنوية نظرا لاختفاء خاصية أدنى تباين؛

ث. التنبؤ باستخدام نتائج تقدير يكون فيه التباين غير ثابت لن يكون ممكنا.

ثانيا: طرق الكشف عن عدم ثبات تباين الخطأ

هناك عدة اختبارات لاكتشاف وجود مشكلو عدم ثبات الخطأ، نذكر منها اختبار معمل الرتب لسبيرمان واختبار وايت.

ثالثا: طرق معالجة مشكلة عدم ثبات تباين الخطأ

بعد إجراء الاختبارات والتأكد من وجود عدم تجانس التباين ونوعيته، فالحل يكمن في تحويل النموذج الأصلي بطريقة ما تضمن الحصول على نتائج تحمل من التباين ثابتاً ومتجانساً، ومن ثم تستخدم طريقة المربعات الصغرى لتوفيق النموذج المحول، ويمكن تحويل النموذج بالاعتماد على نوع عدم التجانس ومنه على علاقة البواقي e_{ui}^2 مع المتغير المفسر،

[1] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سابق، ص496.

[2] المرجع السابق، نفس الصفحة.

حيث أن دالة هذا المتغير أي $\sigma_{ui}^2 = F(x_i)$ ويتم التحويل بشكل عام عن طريق قسمة النموذج الأصلي على الجذر التربيعي لقيم المتغيّر المسبب لعدم التجانس.[1]

بافتراض لدينا نموذج من الشكل: $\boldsymbol{y = \beta_0 + \beta_1 x_i + u_i}$ وأن هناك مشكل عدم تجانس تباين الخطأ، لنفترض أن تباين قيم u_i تتناسب تربيعيا مع قيم المتغير المستقل $E(u_i^2) = \sigma^2 x^2$ طبقا لهذا الفرض يتمّ تحويل النموذج الأصلي كما يلي: $\boldsymbol{\frac{y_i}{x_i} = \frac{\beta_0}{x_i} + \beta_1 + \frac{u_i}{x_i} = \frac{1}{x_i}\beta_0 + v_i}$

حيث أن v_i: حد الخطأ المحول ويحقق فرض ثبت التباين $\boldsymbol{v_i = \frac{u_i}{x_i}}$

و $\boldsymbol{E(v_i^2) = E\left(\frac{u_i}{x_i}\right)^2 = \frac{1}{x_i^2}E(u_i^2) = \sigma^2}$

وبهذا يتم إدخال متغير جديد هو σ^2 والذي يتحدد من النموذج، وبعد ذلك نقوم بتطبيق الطريقة التقليدية وهي طريقة المربعات الصغرى على النموذج المحول

الفرع الثاني: مشكلة الارتباط الخطي المتعدد

يشير مصطلح الانحدار الخطي المتعدد إلى وجود ارتباط خطي بين عدد من المتغيرات التفسيرية في نموذج الانحدار، وبذلك يتم خرق أحد فرضيات نموذج الانحدار الخطي المتعدد أي أن لا يكون هناك ارتباطا خطيا متعددا بين المتغيرات المستقلة، ومن ثم فإن مشكلة الامتداد الخطي المتعدد لا توجد في حالة الانحدار البسيط وإنما توجد فقط في حالة الانحدار المتعدد.[2]

أولا: أسباب التعدد الخطي وأثاره

1. أسباب التعدد الخطي: ينشأ التعدد الخطي من عدة أسباب نذكر أهمها:

- تميل المتغيرات الاقتصادية لأن تتغير معا غير الزمن نظرا لأنها تتأثر جميعها بنفس العوامل؛
- استخدام متغيرات ذات فترة ذات إبطاء في المعادلة المراد تقديرها؛
- التغير المتداخل لعدم جمع بيانات كافية من عينات كبيرة؛
- التحرك باتجاه واحد أو متعاكس بمعدل متزامن أو واحد ولنفس الفترة الزمنية؛
- عدم إمكانية التحكم ببيانات المشاهدات لأنها لا تخضع للسيطرة والتجربة.

[1] Gujarati. N. D, Econométrie, 1ère édition, De Boeck, Bruxelles, 2004, p 73.

[2] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سابق، ص468.

2. الآثار المترتبة عن التعدد الخطي: إن التعدد الخطي كأي من المشاكل الأخرى ظهره إلى عدة أثار وتتمثل فيما يلي:[1]

- زيادة تباين وتغاير مقدرات الانحدار لدرجة كبيرة؛
- الأخطاء المعيارية للقيم المقدرة لمعلمات الانحدار تصبح كبيرة جدا،
- قيم المعلمات المقدرة تكون غير محددة وغير دقيقة.

ثانيا: طرق اكتشاف التعدد الخطي

هناك عدة طرق للكشف عن التعدد الخطي نذكر منها طريقة التحليل الترافدي "Frisch" واختبار كلاين، وسوف نتطرق إليها كالتالي:

1. اختبار كلاين:

حسب كلاين فإن مشكلة التعدد الخطي لا تكون صعبة إلا إذا تحقق الشرط التالي:

$$r^2 x_i x_j \geq r^2 y x_i x_j$$

حيث: $r^2 x_i x_j$: تمثل معامل الارتباط بين متغيرين مستقلين.

$r^2 y x_i x_j$: معامل التحديد لمعادلة الانحدار.

تكون وفقا لهذا الاختبار إذا كان لدينا عدد من المتغيّرات المستقلة k فإن مشكلة الارتباط الخطي خطيرة إذا كان مربع معامل الارتباط البسيط بين أي متغيّرين مستقلين أكبر من معامل التحديد الكلي لمعادلة الانحدار.

2. طريقة التحليل الترافدي:

تكمن هذه الطريقة في إجراء انحدار للمتغير التابع على كل متغيّر على حدى، ومنه نحصل على كل الانحدارات الأولية، ثم نختار الانحدار الأولي الذي يعطي أفضل النتائج وفق المعايير المتفق عليها، ثم نضيف تدريجيا متغيرات مفسرة أخرى ونختبر آثارها على الأخطاء المعيارية وكذا معامل التحديد، ويكون المتغير المضاف للانحدار ذا معنوية إذا تحققت فيه الشروط التالية:[2]

- ✓ نحتفظ بهذا المتغيّر إذا حسن المتغير المستقل المضاف قيم معامل التحديد بدون أن يؤثر في دقة المعلمات، نحتفظ بالمتغير ونعتبره كمتغير مستقل، أما إذا لم يحسن قيمة معامل التحديد ولا يؤثر على قيم معاملات الانحدار فإن هذا المتغير يجب حذفه من معادلة الانحدار.

[1] امتثال محمد حسن ومحمد علي محمد أحمد، **مبادئ الاستدلال الاحصائي**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000، ص354.

[2] زميت فؤاد، مرجع سابق، ص117.

- ✓ إذا أثر المتغير المستقل المضاف بشكل واضح على إشارات وقيم معلمات الانحدار لتكون قيم غير مقبولة اقتصاديا فإنه يمكننا القول بان هذا مؤشر على وجود التعدد الخطي بشكل معقد.

ثالثا: طرق معالجة مشكل التعدد الخطي

هناك العديد من الطرق لمعالجة مشكلة التعدد الخطي يمكن تلخيصها فيما يلي:[1]

1. محاولة توسيع حجم العينة من خلال إضافة بيانات كافية عن متغيرات الظاهرة المدروسة، لأنه يساعد على تخفيض حجم التباينات نظرا لوجود علاقة عكسية بين حجم العينة وقيمة التباين؛
2. حذف المتغير المستقل أو المتغيرات المستقلة التي تتسبب في ظهور المشكلة لكن غالبا ما يستبدل هذا الحل بمشكلة أخرى، إذ يوقع الباحث بمشكلة التوصيف (عدم إدخال المتغيرات المهمة في النموذج)؛
3. تحويل شكل الدالة باستعمال النسب والفروقات عوضا عن المتغيرات؛
4. استخدام أسلوب الدمج بين بيانات السلاسل الزمنية والبيانات المقطعية.

الفرع الثالث: الارتباط الذاتي للأخطاء

يمكن تعريف الارتباط الذاتي على أنه الارتباط بين عناصر لسلسلة من المشاهدات رتبت في بيانات سلسلة زمنية أو في بيانات المقطع العرضي.[2]

أولا: أسباب ظهور الارتباط الذاتي للأخطاء وآثاره

1. **أسباب ظهور الارتباط الذاتي للأخطاء:** يمكن ذكر أهم أسباب ظهور مشكلة ارتباط الذاتي للأخطاء في النقاط التالية[3]:
   - ✓ إهمال بعض المتغيرات المستقلة من النموذج المراد تقديره؛
   - ✓ الصياغة الرياضية غير الدقيقة لنموذج الانحدار المراد تقديره؛
   - ✓ سوء توصيف المتغيّر العشوائي؛
   - ✓ عدم دقة بيانات السلاسل الزمنية؛

[1] Gujarati. N. D, OP CIT, P 422.

[2] مجيد علي حسين وعفاف عبد الجبار، **الاقتصاد القياسي–النظرية والتطبيق–**، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر، عمان، الأردن، 2006، ص447.

[3] المرجع نفسه، ص448.

- ✓ أثر الارتباط الذاتي، حيث ان لحيز الارتباط الذاتي دور في ظهور مشكلة الارتباط الذاتي خاصة في بيانات المقطع العرضي مثل الأزمات أو الاضطرابات التي تحدث في أحد الأقاليم هذه الأخيرة تؤثر على الميزانية الاقتصادية في الأقاليم الأخرى المجاورة.

2. الآثار المترتبة عن مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء

يترتب على مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء مجموعة من الآثار يمكن تلخيصها فيما يلي:

- ✓ تكون المعاملات المقدرة غير دقيقة، وتكون لها تباينات كبيرة نسبيا؛
- ✓ يكون تباين القيم لمعلمات نموذج الانحدار متحيزا نحو الأسفل؛
- ✓ عدم دقة التنبؤات المستحيلة باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية.

ثانيا: طرق الكشف عن الارتباط الذاتي للأخطاء

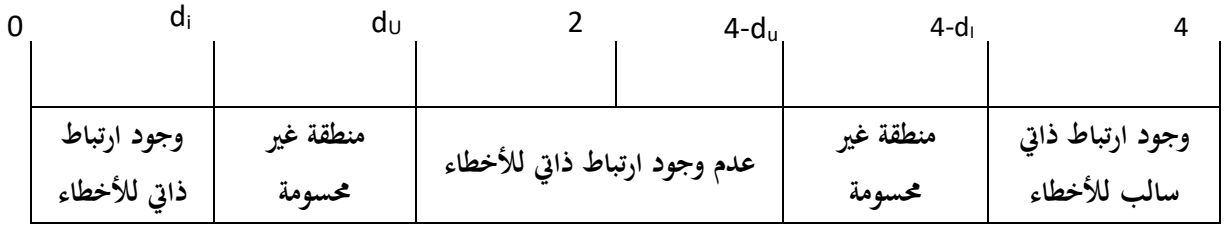
هناك عدة طرق للكشف عن الارتباط الذاتي للأخطاء نخص بالذكر لا الحصر طريقة داربين واطسون واختبار فان نيومان N، وسوف نخص بالتفصيل طريقة داربين واطسون DW.

❖ **طريقة داربين واطسون**

تعتبر هذه الطريقة من أهم الطرق التي الاعتماد عليها في اكتشاف وجود الارتباط الذاتي للأخطاء من الدرجة الأولى، وهو عبارة عن النسبة بين مجموع مربع هذه الأخطاء.[1]

بمقارنة القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية التي يتم استخرجها أخذ بعين الاعتبار عدد المشاهدات وعدد المتغيرات المستقلة، ومن خلالها يتمّ استخراج الحدين الأعلى والأدنى، ومن خلالهما يتمّ تحديد مساحة القبول والرفض بين 0و4 كما يلي:

الشكل رقم (01-02): توزيع مناطق وجود الارتباط الذاتي للأخطاء من عدمه



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مجيد علي حسين وعفاف عبد الجبار: الاقتصاد القياسي –النظرية والتطبيق–، ص233.

[1] جيلالي جلاطو، **الإحصاء التطبيقي مع تمارين ومسائل محلولة**، دار الخلدونية، الجزائر، 2007، ص103.

نلاحظ من الشكل أنه إذا كانت:

- ✓ إحصائية داربين واطسون DW تنتمي للمنطقة الأولى أو الخامسة فإنه يوجد ارتباط ذاتي للخطأ؛
- ✓ إحصائية داربين واطسون DW تنتمي للمنطقة الثانية والرابعة فإن أمر وجود الارتباط الذاتي للأخطاء من عدمه غير محسوم؛
- ✓ إحصائية داربين واطسون DW تنتمي للمنطقة الثالثة فإنه لا يوجد ارتباط ذاتي للأخطاء.

المبحث الثاني: أثر تقلبات سعر الصرف على أسعار الواردات في الجزائر

من خلال هذا المبحث سوف نقوم بمعرفة المحددات التي تؤثر في أسعار الواردات خلال الفترة 1991-2018، وهل سعر الصرف هو أحد هذه المحددات، حيث سنقوم بالتعريف بأهم المتغيرات المؤثرة في أسعار الواردات وبعد ذلك بناء نموذج قياسي وتفسيره إحصائيا واقتصاديا بغية الوصول إلى الهدف المنشود.

المطلب الأول: بناء نموذج لأسعار الواردات في الجزائر

الفرع الأول: تحديد متغيرات النموذج

حسب ما تناولناه في الفصل السابق، ومن خلال النماذج المعدة من طرف الاقتصاديين فغنه من المتوقع أن تكون المتغيرات الاقتصادية المفسرة لسلوكه متمثلة في:

- ✓ **السعر الوحدوي للواردات:** نرمز له بالرمز ivu، ونقوم باستخدامه لمعرفة مدى تأثير سعر الصرف على أسعار الواردات، وذلك لانفتاح الاقتصاديات الصغيرة على الأسواق العالمية للسلع والخدمات والتي تتحكم في أسعارها الدول المتقدمة والصناعية.
- ✓ **سعر الصرف:** ونرمز له بالرمز Neer، وهو عبارة عن عدد الوحدات من العملة الوطنية التي تدفع ثمنا لوحدة واحدة من العملة الأجنبية، ومن زاوية ثانية يمكن النظر إلى سعر الصرف باعتباره عدد وحدات العملة الأجنبية التي تدفع ثمنا لوحدة واحدة من العملة الوطنية.
- ✓ **أسعار النفط:** نرمز لها بالرمز oil، وتم اعتماد أسعار صحاري بلاند، وعلى اعتبار أن أسعار النفط من بين المتغيرات المتحكمة في الأسعار العالمية، وهي تشكل أيضا نسبة كبيرة من صادرات الجزائر فقد تم اعتمادها كمتغير مستقل.
- ✓ **الميل المتوسط للاستيراد:** نرمز له بالرمز M_t، وهو عبارة عن النسبة بين قيمة الواردات والناتج الداخلي الخام، حيث أن الواردات والتي نرمز لها بالرمز IMPO، وهو عبارة عن الوحدات المستوردة من الخارج معبر عنها بالأسعار الثابتة، أما الناتج الداخلي الخام فهو مؤشر اقتصادي يستعمل لقياس قيمة ما تنتجه مختلف القطاعات الاقتصادية داخل البلد الواحد خلال سنة.
- ✓ **معدل التضخم العالمي:** نرمز له بالرمز inf_i، وهو عبارة عن الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار العالمية خلال فترة الدراسة.
- ✓ **معدل التضخم المحلي:** نرمز له بالرمز inf_L، وهو عبارة عن الارتفاع المستمر في المستوى العام للأسعار المحلية خلال فترة الدراسة.
- ✓ **الدخل الحقيقي:** نرمز له بالرمز y_t، وهو الدخل الناتج عن زيادة الإنتاج وليس زيادة الأسعار وهو يختلف عن الدخل الظاهري أو النقدي الذي يعني زيادة في الأسعار وليس زيادة في الإنتاج.

الفرع الثاني: تحديد شكل النموذج

لتحديد شكل النموذج سنقوم بتقدير مختلف النماذج الممكنة، حيث أن العلاقة بين أسعار الواردات والمتغيرات المتوقع أن تكون متغيرات مفسرة له غير محددة، وفيما يلي جميع النماذج الممكنة:

- **النموذج الأول (M01):** وهو نموذج نفترض فيه خطية العلاقة بين أسعار الواردات والمتغيرات المفسرة له، وعملا بهذا الافتراض يمكن صياغة نموذج أسعار الواردات وفق الشكل التالي:

$$Ivu_t = A + \beta_1 neer_t + \beta_2 Poil_t + \beta_3 M_t + \beta_4 inf_i + \beta_5 inf_L + \beta_6 y_t + \varepsilon_t$$

حيث يمثل A الثابت و ε_t مقدار الخطأ.

- **النموذج الثاني (M02):** وهو نموذج نفترض فيه أن العلاقة تكون بين لوغاريتم أسعار الواردات ولوغاريتم المتغيرات المفسرة، عملا بهذا الافتراض يمكن صياغة نموذج أسعار الواردات وفق الشكل التالي:

$$\ln Ivu_t = A + \beta_1 \ln neer_t + \beta_2 \ln Poil_t + \beta_3 \ln M_t + \beta_4 \ln inf_i + \beta_5 \ln inf_L + \beta_6 \ln y_t + \varepsilon_t$$

حيث يمثل A الثابت و ε_t مقدار الخطأ.

- **النموذج الثالث (M03):** في هذا النموذج نفترض أن العلاقة تكون بين لوغاريتم أسعار الواردات والبيانات الأصلية للمتغيرات المفسرة، وهو مي يمكن التعبير عليه بالشكل التالي:

$$\mathrm{L}\, Ivu_t = A + \beta_1 neer_t + \beta_2 Poil_t + \beta_3\, M_t + \beta_4 inf_i + \beta_5 inf_L + \beta_6 y_t + \varepsilon_t$$

حيث يمثل A الثابت و ε_t مقدار الخطأ.

- **النموذج الرابع (M04):** ونفترض فيه أن العلاقة تكون بين أسعار الواردات ولوغاريتم المتغيرات المفسرة، حيث أن شكل النموذج يكون كما يلي:

$$Ivu_t = A + \beta_1 lneer_t + \beta_2 lpoil_t + \beta_3 lM_t + \beta_4 linf_i + \beta_5 linf_L + \beta_6 ly_t + \varepsilon_t$$

حيث يمثل A الثابت و ε_t مقدار الخطأ.

- **النموذج الخامس (M05):** وهو نموذج نفترض فيه أن العلاقة تكون بين معدل نمو أسعار الواردات ومعدلات نمو المتغيرات المفسرة، والذي يمكن صياغته وفق الشكل التالي:

$$\frac{Ivu_t - Ivu_{t-1}}{Ivu_{t-1}} = A + \beta_1\left[\frac{neer_t - neer_{t-1}}{neer_{t-1}}\right] + \beta_2\left[\frac{Poil_t - Poil_{t-1}}{Poil_{t-1}}\right] + \beta_3\left[\frac{M_t - M_{t-1}}{M_{t-1}}\right] + \beta_4\left[\frac{(inf_i)_t - (inf_i)_{t-1}}{(inf_i)_{t-1}}\right] + \beta_5\left[\frac{(inf_L)_t - (inf_L)_{t-1}}{(inf_L)_{t-1}}\right] + \beta_6\left[\frac{y_t - y_{t-1}}{y_{t-1}}\right] + \varepsilon_t$$

حيث يمثل A الثابت و ε_t مقدار الخطأ.

- **النموذج السادس (M06):** ونفترض فيه أن العلاقة تكون بين سلاسل الفروق من الدرجة الأولى، أي أن النموذج يأخذ الشكل التالي:

$$Ivu_t - Ivu_{t-1} = A + \beta_1[neer_t - neer_{t-1}] + \beta_2[Poil_t - Poil_{t-1}] + \beta_3[M_t - M_{t-1}] + \beta_4[(inf_i)_t - (inf_i)_{t-1}] + \beta_5[(inf_L)_t - (inf_L)_{t-1}] + \beta_6[y_t - y_{t-1}]\varepsilon_t$$

حيث يمثل A الثابت و ε_t مقدار الخطأ.

ومن خلال النماذج السابقة سوف نقوم بالمفاضلة بين نماذج أسعار الواردات، ومن أجل اختيار العلاقة الأنسب والتي تربط الميزان التجاري بمحدداته، فإننا سنعتمد على بعض المعايير الإحصائية والاقتصادية، حيث سنأخذ معامل التحديد المصحح وعدد المعلمات المقبولة اقتصاديا وإحصائيا كمعايير للمفاضلة بين النماذج المقدرة.

ومن خلال ما سيق يمكن وضع الجول الموالي:

الجدول(02-02): نتائج المفاضلة بين نماذج أسعار الواردات

النموذج	$\bar{R}^2$	عدد المعلمات المقبولة اقتصاديا	عدد المعلمات المقبولة احصائيا
M01	0.9100	02 من 06	02 من 06
M02	0.9600	04 من 06	04 من 06
M03	0.56	02 من 06	03 من 06
M04	0.85	01 من 06	01 من 06
M05	0.61	03 من 06	02 من 06
M06	0.45	01 من 06	01 من 06

المصدر: من إعداد الباحث بناء على نتائج التقدير لبرنامج Eviews 10

عملا بهذه المعايير فإننا سنختار العلاقة التي تعطي أكبر تفسير لتغيرات أسعار الواردات والتي يكون ضمنها أكبر عدد ممكن من المعلمات المقبولة اقتصاديا وإحصائيا، ومن خلال الجدول نلاحظ أن النموذج M02 يمتاز بأكبر قدرة

تفسيرية، حيث أن 96.00% من تغيرات أسعار الواردات مفسر بالمتغيرات المفسرة، وأن عدد معلماته المقبول اقتصاديا واحصائيا ضمن هذه العلاقة هو 04 معلمات على التوالي من أصل 06 معلمات ضمن هذا النموذج.

وعليه فإن العلاقة الأنسب لتفسير سلوك أسعار الواردات ف الجزائر هي العلاقة اللوغاريتمية، والتي يمكن التعبير عليها بالشكل التالي:

$$\ln Ivu_t = A + \beta_1 \ln neer_t + \beta_2 \ln Poil_t + \beta_3 \ln M_t + \beta_4 \ln inf_i + \beta_5 \ln inf_L + \beta_6 \ln y_t + \varepsilon_t$$

الفرع الثالث: تحديد نموذج أسعار الواردات

بناء على ما سبق فغننا وجدنا أن أفضل نموذج هو:

$$\ln Ivu_t = A + \beta_1 \ln neer_t + \beta_2 \ln Poil_t + \beta_3 \ln M_t + \beta_4 \ln inf_i + \beta_5 \ln inf_L + \beta_6 \ln y_t + \varepsilon_t$$

وتقدير النموذج السابق، وباستخدام برنامج Eviews 10 نجد:

الشكل رقم (02-02): تقدير نموذج أسعار الواردات

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4753.654	0.023166	3.689689	0.0000
LNEER	16.30012	0.054980	3.792484	0.0000
LPOIL	47.93059	0.106645	5.541785	0.0007
LM	-6.950015	0.046969	2.167287	0.0013
LINFi	80.83970	0.041689	-4.014286	0.0000

R-squared	0.924845	Mean dependent var	903.5121
Adjusted R-squared	0.903512	S.D. dependent var	1004.633
S.E. of regression	420.7287	Akaike info criterion	13.87086
Sum squared resid	0.017824	Schwarz criterion	14.11956
Log likelihood	-140.6441	Hannan-Quinn criter.	13.92484
F-statistic	59.03119	Durbin-Watson stat	1.957824
Prob(F-statistic)	0.093059		

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام برنامج Eviews 10

من خلال الشكل السابق نجد أن النموذج يمكن صياغته كما يلي:

$$\ln Ivu_t = 4753{,}65 + 16{,}30 \ln neer_t + 47{,}93 \ln Poil_t - 6{,}95 \ln M_t + 80{,}83 \ln inf_i$$

من خلال النموذج نجد:

- المقدار الثابت A والذي يقدر بـ 4753.654 وهو يمثل باقي العوامل المحددة لأسعار الواردات في الجزائر والعوامل التي لا يمكن قياسها.

– الإشارة الموجبة لكل من سعر الصرف، أسعار النفط ومعدل التضخم العالمي تدل على العلاقة الطردية مع أسعار الواردات خلال فترة الدراسة، أما الإشارة السالبة للميل المتوسط للاستيراد فهي تدل على العلاقة العكسية مع أسعار الواردات خلال فترة الدراسة.

المطلب الثاني: تقييم نموذج أسعار الواردات في الجزائر

سوف نقوم من خلال هذا المطلب بتقييم النموذج من الناحية الإحصائية والقياسية ثم تقييمه من الناحية الاقتصادية

الفرع الأول: التقييم الإحصائي للنموذج

1. اختبار المعنوية الإحصائية للمعالم: تستخدم إحصائية ستيودنت t لتقييم معنوية معالم النموذج، ومن ثم تقييم تأثير المتغيرات المفسرة على المتغيّر التابع باختبار الفرضيات الخاصة بالمعلمات المقدرة على النحو التالي:

فرضية العدم $H0 : \beta0= \beta1=... = \beta6=0$

الفرضية البديلة $H1 : \beta0\neq \beta1\neq... = \beta6\neq0$

يمكن توضيح نتائج اختبار معنوية المعالم حسب الجدول الموالي الذي يحتوي على إحصائية ستيودنت المحسوبة وكذا الجدولية، حيث يتم استخراج هذه الأخيرة من جدول ستيودنت عند معنوية 5% وبدرجة حرية مساوية لـ (n-k) وتساوي $28 - 6 = 22$ لنجد: $t^{\alpha}_{n-k}=t^{0.05}_{22}=2.074$

الجدول رقم (03–02): نتائج اختبار ستيودنت لمعلمات النموذج

المقدرات	المعلمات	القيمة الجدولية	القيم المحسوب	الاحتمال	المقارنة	القرار
A	β_0	2.074	3.68	0.0000	2.074<3.68	نقبل H_1
LNEER	B_1	2.074	3.79	0.0000	2.074<3.79	نقبل H_1
LPOIL	B_2	2.074	5.54	0.0007	2.074<5.54	نقبل H_1
LM	B_3	2.074	02.16	0.0013	2.074<2.16	نقبل H_1
$LiNF_i$	B_4	2.074	-4.01	0.0000	2.074<4.01	نقبل H_1
$LiNF_L$	B_5	2.074	1.83	0.4294	2.074>1.83	نقبل H_0
Ly_t	B_6	2.074	1. 34	0.1513	2.074>1. 34	نقبل H_0

المصدر: من إعداد الباحث باستخدام مخرجات Eviews 10 والجداول الإحصائية

من خلال الجدول السابق وجدنا أن قيمة إحصائية ستيودنت المحسوبة لمعلمات كل من الثابت A، LNEER، LPOIL، LM، $LiNF_i$، أكبر من قيمتها الجدولية، واحتمال الخطأ أقل من 5%، وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة، هذا يعني أن جميع المقدرات ذو معنوية إحصائية عند مستوى معنوية 5% في تفسير أسعار الواردات خلال الفترة محل الدراسة، وبالتالي فهي متغيرات مؤثرة على أسعار الواردات، اما باقي المتغيرات فهي غير معنوية عند مستوى 5%.

2. اختبار المعنوية الكلية للنموذج: لاختبار المعنوية الكلية للنموذج نستخدم معامل التحديد **R-squared** واختبار فيشر **F** وذلك كما يلي:

- ✓ **معامل التحديد (R-squared)**: من خلال مخرجات برنامج Eviews نجد أن معامل التحديد يساوي 0,9248، وهي قريبة جدا من الواحد، حيث أن أسعار الواردات مفسر بنسبة 92.48% من طرف المتغيرات المفسرة، مما يدل على أن هناك ارتباط قوي بين أسعار الواردات والمتغيرات المفسرة، أما الباقي 7.52% تفسرها عوامل أخرى غير مدرجة في النموذج ومتضمنة في حد الخطأ.
- ✓ **اختبار فيشر F:** يهدف هذا الاختبار، لاختبار المعنوية الكلية لنموذج الانحدار وذلك في ظل الفرضيتين التاليتين:

فرضية العدم: تنص على انعدام العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع $H_0 : \beta_0 = \beta_1 = \dots = \beta_6 = 0$

الفرضية البديلة: تنص على وجود على الأقل معامل من بين المعاملات التي يتضمنها النموذج غير معدوم $H_1 : \beta_0 \neq \beta_1 \neq \dots = \beta_6 \neq 0$

يتم مقارنة قيمة **F** المحسوبة والتي تقدر بـ 59.03. بقيمة **F** الجدولية التي يتم استخراجها من جدول فيشر عند معنوية 5%، وبرجة حرية للبسط والمقام كما يلي:

$$F^{K}_{n-k-1} = F^{6}_{28-6-1} = F^{6}_{21} = 2.57$$

ومنه نلاحظ أن **F** المحسوبة أكبر من **F** الجدولية، وعليه نرفض فرضية العدم التي تنص على كل معاملات المتغيرات المفسرة مساوية للصفر، ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود على الأقل معامل واحد من المعاملات التي يتضمنها النموذج لا تساوي للصفر، مما يدل على وجود علاقة معنوية بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة وعليه فإن للنموذج ككل معنوية إحصائية، وهو ما يدل على أن قيمة معامل التحديد التي حصلنا عليها هي قيمة موضوعية وتصلح

لاستخدامها كمقياس لتقدير فعالية تمثيل معادلة الانحدار للعلاقة المدروسة بين رصيد الميزان التجاري والمتغيرات المفسرة (على الأقل مقدرة واحدة للنموذج معنوية إحصائيا).

الفرع الثاني: التقييم القياسي للنموذج

1. اختبار الارتباط الذاتي لعنصر الخطأ: من المفترض أنه ليس هناك ارتباط بين عناصر الخطأ من مشاهدة لأخرى، غير أن هذا الافتراضي صعب تحقيقه دائما خاصة إذا تعلق الأمر ببيانات على شكل سلسلة زمنية، وبالتالي يجب معالجة هذه الوضعية حتى يكون النموذج أكثر دقة، ولاكتشاف هذا الخلل يتم الاعتماد على اختبار داربين واطسون "DW"، والذي يفترض وجود الفرضيتين التاليتين:

فرضية العدم: تنص على انعدام الارتباط الذاتي للأخطاء $H_0: \rho = 0$

الفرضية البديلة: تنص على وجود الارتباط الذاتي للأخطاء $H_1: \rho \neq 0$

حيث من خلال الاختبار نقوم بالمقارنة بين قيمة DW المحسوبة والتي تساوي $DW = 1.95$، وقيمة إحصائية داربين واطسون المستخرجة من الجدول أخذا بعين الاعتبار عدد المشاهدات $n = 28$ وعدد المتغيرات المفسرة $k = 6$، لنجد قيم كلا من d_U وd_L وهما مساويان لـ 1.76 و1.06 على التوالي.

ولمعرفة وجود الارتباط الذاتي للأخطاء من عدمه نقوم بإعداد الشكل التالي:

الشكل رقم (03-02): نتائج اختبار وجود الارتباط الذاتي للأخطاء من عدمه

0	$d_I = 1.76$	$d_n = 1.76$	2	2.24	2.96	4
		DW=1.54				
	وجود ارتباط ذاتي للأخطاء	منطقة غير محسومة	عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء		منطقة غير محسومة	وجود ارتباط ذاتي سالب للأخطاء

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج EVIEWS4

بملاحظة الشكل أعلاه نجد أن إحصائية داربين واطسون المحسوبة تقع في منطقة عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، وبالتالي عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، وكذلك تُبين إحصائية $F_c = 0.093$ وهي قيمة غير معنوية إحصائيا عند 5% (ProbF-statistic =0.093) إلى عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء، وعليه فالنموذج مقبول.

2. اختبار نوع توزيع البواقي: للتأكد من البواقي هل تتنوع طبيعيا هناك العديد من الاختبارات التي يمكن الاعتماد عليها، ولعل أهم هذه الاختبارات اختبار Jarque-bera، حيث تتمثل فرضياته في:

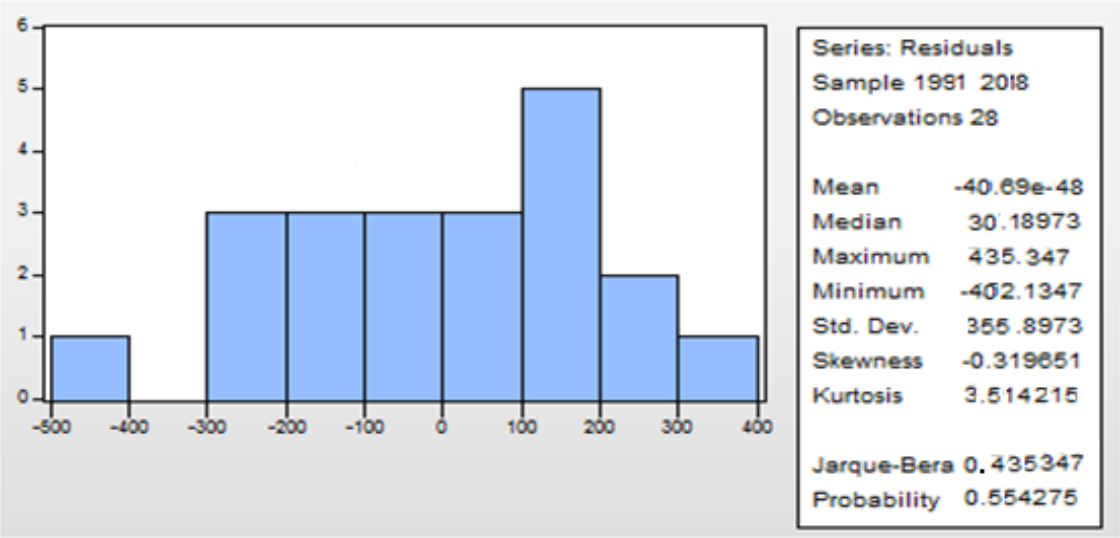
فرضية العدم: تنص على تتوزع توزيعا طبيعيا H_0:

الفرضية البديلة: تنص على لا تتوزع توزيعا طبيعيا H_1:

حيث يتم قبول الفرضية الصفرية إذا كانت القيمة الاحتمالية ل Jarque-bera أكبر من 05% وفي حالة العكس يتم رفضها.

والشكل الموالي يوضح لنا النتائج التي تم التوصل إليها وفق هذا الاختبار:

الشكل رقم (04-02): اختبار Jarque-bera لتوزيع البواقي



المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 10.

من خلال الشكل السابق نلاحظ أن احتمال **Jarque-bera** 0.554275، وهي نسبة أكبر من 5% وبالتالي نقبل فرضية العدم ونقول أن توزيع البواقي يتبع التوزيع الطبيعي.

3. اختبار الامتداد الخطي المتعدد: باستخدام طريقة فريش Farish وجدنا أن أحسن نموذج هو النموذج الذي وضعناه سابقا، حيث أننا كلما أضفنا متغير تحسن معامل الارتباط، وبما أن كل معاملات النموذج ذات معنوية إحصائية وقيمة معامل التحديد جيدة فإن النموذج لا يعاني من مشكلة الامتداد الخطي المتعدد.

إن النموذج المقدر يحقق المعنوية الإحصائية لجميه المعاملات، كما أنه لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء، مما يدفع مبدئيا باتجاه قبوله والانتقال إلى المرحلة الثانية من الاختبارات والتي تُعْنى بمدى مطابقته للنظرية الاقتصادية.

4. اختبار ثبات التباين: من بين فرضيات نماذج الانحدار هو ثبات التباين لح الخطأ، ومنه يجب التأكد من تحقق هذه الفرضية وهذا بالقيام باختبارات عدم تجانس التباين وللتحقق من هذا سنقوم بالاعتماد على اختبار وايت White، حيث يعتمد هذا الأخير على العلاقة بين مربعات البواقي وجميع المتغيرات المستقلة وكذا مربعاتها، وتتمثل فرضيات النموذج في:

فرضية العدم: تنص على ثبات التباين (التجانس) $\mathbf{H_0}$

الفرضية البديلة: تنص على عدم ثبات التباين $\mathbf{H_1}$

ويتم مقارنة إحصائية wh عند مستوى معنوية معين ودرجة حرية k، مع قيمة كاي تربيع الجدولية، فاذا كانت قيمة كاي تربيع أقل من قيمة إحصائية wh فإننا ترفض فرضية العدم، وهذا يعني عدم ثبات التباين.

من خلال الشكل الموالي نجد أن ($\chi^2_{6,0.05}$=12.59) > (wh=6.30) وبالتالي نقبل فرضية العدم أي ثبات التباين.

الشكل رقم (05-02): اختبار ثبات التباين باستخدام إحصائية وايت

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.480449	Prob. F(4,16)	0.2546
Obs*R-squared	6.309549	Prob. Chi-Square(4)	0.2250
Scaled explained SS	2.645946	Prob. Chi-Square(4)	0.6459

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/02/18 Time: 16:52

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.56519	1123.135	-0.597482	0.2214
LNEER^2	-3.455824	5.109676	1.120883	0.0552
LPOIL^2	-1258.903	4.067941	-1.272361	0.5585
LM^2	10.56519	71783.61	2.067684	0.3650
LINFi^2	-42889.39	2.716071	0.932385	0.9323

R-squared	0.270133	Mean dependent var	38437.83
Adjusted R-squared	0.087666	S.D. dependent var	48466.20
S.E. of regression	46293.07	Akaike info criterion	24.52763
Sum squared resid	3.43E+10	Schwarz criterion	24.77632
Log likelihood	-252.5401	Hannan-Quinn criter.	24.58160
F-statistic	1.480449	Durbin-Watson stat	2.232884
Prob(F-statistic)	0.254556		

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على برنامج Eviews 10.

الفرع الثاني: التقييم الاقتصادي للنموذج

اقتصاديا تبدو الصيغة الدالية للنموذج كذلك موفقة، ويدعم هذا التوجيه:

- ✓ إشارة الحد الثابت الموجبة: $A = 4753.65$، والتي تشير إلى وجود عناصر أخرى تؤثر على أسعار الواردات والتي لا يمكن قياسها قد تكون سياسية أو اتفاقات دولية طويلة المدى.
- ✓ إشارة مقدرة سعر الصرف الفعلي الطردية والتي تتلاءم والنظرية الاقتصادية، حيث أن انخفاض قيمة الدينار مقابل العمالات سيرفع من قيمة الواردات وبالتالي أسعار الواردات ترتفع أيضا، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ 16.30 بما يعني أن أي ارتفاع في سعر صرف العملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري بمقدار وحدة واحدة مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى ارتفاع في أسعار الواردات بمقدار 16.30 وحدة نقدية.
- ✓ إشارة مقدرة سعر البترول الطردية والتي تتلاءم والنظرية الاقتصادية، حيث تُعد الجزائر من بين الدول المصدرة للبترول وسعره يُشكل المحقق الأكبر لمختلف توازناتها الداخلية والخارجية، لذلك فأي ارتفاع في أسعار النفط عالميا سيؤدي إلى ارتفاع أسعار الواردات نظرا لزيادة تكلفتها، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ 47.93 بما يعني أن أي ارتفاع في أسعار النفط بمقدار 1 دولار للبرميل مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى تحسن الميزان التجاري الجزائري بمقدار 42.78 مليار دج.
- ✓ إشارة مقدرة الميل المتوسط للاستيراد $(M_t = {IMP_t}/{Pib_t})$ السالبة والتي تتلاءم والنظرية الاقتصادية، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ $(6.95-)$، بما يعني أن أي زيادة في الميل المتوسط للاستيراد بمقدار وحدة واحدة مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى انخفاض أسعار الواردات بمقدار 6.95 مليار دج.
- ✓ إشارة مقدرة التضخم العالمي الموجبة والتي تدل على أن أي زيادة في الأسعار العالمية سيؤثر على أسعار الواردات، وقد بلغت قدرة تلك القيمة ب 80,83، أي أن زيادة في الأسعار العالمية بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى زيادة أسعار الواردات ب 80,83 وحدة نقدية.
- ✓ فيما يتعلق بمعامل التحديد R^2فإنه يشير بأن 92,48%من التغيرات الحاصلة في أسعار الواردات مفسرة من طرف سعر الصرف الفعلي الحقيقي، أسعار البترول والميل المتوسط للواردات ومعدل التضخم العالمي، ويوعز الباقي إلى العوامل العشوائية الأخرى، وتشكل قيمة هذا المعامل دلالة على قوة العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

خلاصة الفصل

لقد تعرضنا من خلال هذا الفصل التطبيقي إلى دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف على أسعار الواردات، وذلك خلال الفترة الممتدة من 1991إلى 2018، حيث بدأنا هذه الدراسة في مرحلة أولى بالتطرق إلى المفاهيم العامة المتعلقة بالاقتصاد القياسي انطلاقا من سرد منهجية البحث في الاقتصادي القياسي، ثم تناولنا مختلف نماذج الانحدار الخطي (مواصفاتها وصيغها الرياضية ومشاكلها).

وكمرحلة ثانية، قمنا بمحاولة نمذجة أسعار الواردات وذلك عن طريق محاولة بناء وتشكيل نموذج اقتصادي قياسي لها، وذلك من أجل معرفة هل تقلب سعر الصرف يؤثر في أسعار الواردات أم لا، حيث قمنا بحصر مختلف المتغيّرات التي قد تؤدي دورا مهما في تحديدها، وبالاستعانة ببرنامج Eviews10 تحصلنا على كافة النماذج الممكنة، لنتوصل في الأخير إلى أمثل نموذج مفسر، يبين لنا أن سعر الصرف يؤثر على أسعار الواردات طرديا، وبعبارة أخرى فإن أي تغير في سعر الصرف سيؤدي إلى التغير في أسعار الواردات، فارتفاع سعر صرف العملات الأجنبية مقابل الدينار الجزائري بمقدار وحدة واحدة مع بقاء العناصر الأخرى ثابتة سيؤدي إلى ارتفاع في أسعار الواردات بمقدار 16.30 وحدة نقدية.

كذلك يؤثر كل من سعر البترول والتضخم العالمي على أسعار الواردات، فالارتفاع في أسعار النفط عالميا بمقدار 1 دولار للبرميل يخلف وراءه تحسنا في الميزان التجاري الجزائري بمقدار 42.78 مليار دج، أما بالنسبة لتأثير التضخم العالمي فهو طردي أيضا، حيث أن أي زيادة فيه بمقدار وحدة واحدة ستؤدي إلى زيادة أسعار الواردات ب 80,83 وحدة نقدية.

كما وجدنا أن الميل المتوسط للاستيراد يؤثر أيضا في أسعار الواردات، وقد قدرت قيمة تلك المعلمة بـ (6.95-)، فأي زيادة في الميل المتوسط للاستيراد بمقدار وحدة واحدة سيؤدي إلى انخفاض أسعار الواردات بمقدار 6.95 مليار دج.

خاتمـــة

خاتمـــــــة

يعرف سعر الصرف على أنه "سعر عملة ما مقوماً بعملة أخرى" كعنصر مهم في اقتصاديات الدول لما له من تأثير على مستوى النشاط الاقتصادي من جوانب عديدة، إذ تبين لنا من خلال الدراسة أن له أثر كبير على أسعار الواردات وبالتالي على عرض وطلب السلع والخدمات.

كما يعتبر سعر الصرف من أهم المتغيرات الاقتصادية التي تؤثر على فعالية التجارة الخارجية بصفة خاصة، وهذا ما يعطيه القدرة في المساهمة على تحقيق توازن الاقتصاد الكلي، فهو أداة ربط بين الاقتصاد المحلي وباقي اقتصاديات العالم، كما انه يلعب دور كبير في قدرة الاقتصاد التنافسية، حيث تزداد أهميته في أن التقلبات التي تمسه تؤدي إلى انهيار الاقتصاد ككل من خلال علاقته المباشرة وغير المباشرة بالمتغيرات الاقتصادية الكلية.

ويتمثل الهدف الأساسي من بحثنا في إيجاد ما مدى تأثير التقلبات في سعر الصرف على أسعار الواردات وإيجاد نموذج يتماشى مع الواقع الاقتصادي الجزائري وذلك باستخدام أساليب الاقتصاد القياسي وباستعمال المعطيات المتحصل عليها، وهذا ما قد تم تناوله في الفصل الثاني من هذا البحث.

1. اختبار الفرضيات:

من أجل القيام بهذه الدراسة قمنا بوضع مجموعة من الفرضيات تحت الاختبار فكانت الإجابة كما يلي:

1) تتمحور الفرضية الأولى كون العوامل المؤثرة في أسعار الواردات تتمثل في أسعار النفط، معدلات التضخم المحلية والعالمية، بالإضافة إلى الخدل الحقيقي.
2) في حين تتمحور الفرضية الثانية حول مؤشرات قياس التجارة الخارجية فهي تتمثل في معدل التبادل الدولي ويتفرع إلى عدة أنواع، المؤشر الثاني وهو مؤشر نمو التجارة الخارجية، معدل التغطية، مؤشر القدرة على التصدير وعلى الاستيراد.
3) أما الفرضية الثالثة فإن سعر الصرف له علاقة طردية مع أسعار الواردات خلال فترة الدراسة، حيث أن ارتفاع سعر الصرف الأجنبي مقابل الدينار الجزائري يؤدي إلى ارتفاع في أسعار الواردات.

2. نتائج الدراسة:

توصلنا من خلال دراستنا إلى النتائج التالية:

- لسعر الصرف وأسعار الواردات علاقة طردية قوية.
- تعتبر سياسة سعر الصرف أداة لإعادة التوازن إلى الميزان التجاري الجزائري.
- كل من معدل التضخم المحلي والدخل الحقيقي عوامل غير مؤثرة في أسعار الواردات وعلاقتها بها شبه ضعيفة.

3. الاقتراحات:

- الرفع من قيمة سعر صرف العملة الوطنية مقارنة بالعملات الأخرى، وهذا من أجل التخفيض من أسعار الواردات.
- البحث عن بديل لقطاع المحروقات والعمل على التقليل من حجم الواردات.
- ضرورة ترشيد الاستيراد وتوجيهه بكيفية تضمن تحقيق الأهداف المنشودة بأكبر قدر ممكن.
- تشجيع عملية الاستثمار الأجنبي من خلال إقامة مشاريع مشتركة من شأنها أن توفر الخبرة والبنى التحتية اللازمة للمستثمر المحلي، وتقليل المخاطر أمامه يزيد من فرص التنمية في الوطن.

4. آفاق البحث:

- دراسة تأثير السياسة المالية والنقدية على الواردات في إطار تحقيق التوازن الداخلي والخارجي.
- أسباب تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير في المغرب العربي.
- تأثير تغيرات أسعار النفط على الطلب على الواردات في الجزائر.

قائمة المراجع

➢ **المراجع باللغة العربية**

أولاّ: الكتب

1. أحمد فريد مصطفى، **الاقتصاد الدولي**، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2007.
2. امتثال محمد حسن ومحمد علي محمد أحمد، **مبادئ الاستدلال الاحصائي**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2000.
3. أموري هادي كاظم الحسناوي، **طرق القياس الاقتصادي**، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2002.
4. جيلالي جلاطو، **الإحصاء التطبيقي مع تمارين ومسائل محلولة**، دار الخلدونية، الجزائر، 2007.
5. حسين علي بخيت وسحر فتح الله، **الاقتصاد القياسي**، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2007.
6. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، **الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2006.
7. علي مكيد، **الاقتصاد القياسي–دروس ومسائل محلولة–**، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2007.
8. عمر صخري، **التحليل الاقتصادي الكلي**، ط5، الجزائر، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005.
9. مجيد علي حسين وعفاف عبد الجبار، **الاقتصاد القياسي–النظرية والتطبيق–**، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر، عمان، الأردن، 2006.
10. وليد إسماعيل السيف وفيصل مفتاح شلوف وآخرون، **أساسيات الاقتصاد القياسي التحليلي**، الطبعة الأولى، الأهلية للنشر، عمان، الأردن، 2006.

ثانيا: الرسائل والأطروحات

1. أمال حاجي، **أثر الواردات على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية 1970–2013**، مذكرة مكملة ضمن متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2015/2014.
2. برايس خليفة، **دراسة تحليلية وقياسية للميزان التجاري في الجزائر خلال الفترة (1970–1970)**، أطروحة ماجستير، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2013/2012.
3. بغداد زيان، **تغيرات سعر صرف اليورو والدولار وأثرها على المبادلة التجارية الخارجية الجزائرية**، أطروحة ماجستير، جامعة وهران، الجزائر، 2013/2012.
4. بن دقفل كمال، **دراسة قياسية لتأثير أسعار الواردات ومستوى عرض النقود على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1970–2008)**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجيستير، جامعة الجزائر، 2011/2010.

5. حسنة محرز وآخرون، **أثر تقلبات سعر الصرف على التجارة الخارجية " دراسة قياسية " حالة الجزائر خلال الفترة 2016/2000**، مذكرة ماستر أكاديمي، جامعة الوادي، الجزائر، 2018/2017.
6. حميدات سعاد، **دراسة قياسية لأثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري في الجزائر خلال الفترة 2000–2016**، مذكرة لنيل شهادة ماستر أكاديمي، جامعة مستغانم، الجزائر، 2018/2017.
7. درقال يمينة، **دراسة تقلبات أسعار الصرف في المدى القصير اختبار فرضية التعديل الزائد في دول المغرب العربي**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الماجستير، جامعة تلمسان، الجزائر، 2011/2010.
8. دوحة سلمى، **أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجها "دراسة حالة الجزائر"**، أطروحة دكتوراه، جامعة بسكرة، الجزائر، 2014/ 2015.
9. زميت فؤاد، **أثر التضخم المستورد على التضخم المحلي والتوازن الخارجي في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 1990–2015**، أطروحة دكتوراه، جامعة مسيلة، الجزائر، 2017-2018.عبد الرشيد بن ديب، **تنظيم وتطور التجارة الخارجية (حالة الجزائر)**، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2003.
10. عبد العزيز برنة، **تقلبات أسعار الصرف وانعكاساتها على الميزان التجاري (دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1999–2014)**، مذكرة مقدمة لاستكمال شهادة ماجستير، جامعة ورقلة، الجزائر، 2016/2015.
11. عفاف ربعي، **مخاطر سعر الصرف في المؤسسة الاقتصادية دراسة حالة مؤسسة بدر التمام للتجارة العامة**، مذكرة لنيل شهادة ماستر أكاديمي، جامعة مسيلة، الجزائر، 2016/2015.
12. لبقع سيرين وآخر، **انعكاسات تقلبات أسعار الصرف على الميزان التجاري في الجزائر خلال الفترة 2016/1990**، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماستر، جامعة مسيلة، الجزائر، 2019/2018.
13. لبوخي مباركة، **أثر تغير سعر الصرف على قيمة الواردات (دراسة قياسية في الجزائر خلال الفترة 1980–2014)**، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماستر، جامعة المسيلة، الجزائر، 2016/2015.
14. مدياني محمد، **دراسة قياسية للواردات في الجزائر خلال الفترة (1970–2006)**، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجيستير، جامعة الجزائر، 2009.

ثالثا: قائمة المجلات

1. بلقاسم ليندة، **أثر تقلبات سعر الصرف على التجارة الخارجية حالة الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1998–2010)**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد 24، طبعة1، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 3، الجزائر.
2. سلايمية ظريفة، **محاضرات في اقتصاد أسعار الصرف**، 2017/2016.

➢ المراجع باللغة الفرنسية

1. Gujarati. N. D, Econométrie, 1ère édition, De Boeck, Bruxelles, 2004.
2. Jaine de Melo, commerce international, Thérios et applications, Balies, Paris 1997.
3. William. H Greenes, Econométrie, 5ème édition, Pearson, Paris, France, 2005.

الملخص:

تناولنا في هذه الدراسة توضيح العلاقة الموجودة بين تغيرات أسعار الصرف وأسعار الواردات في الجزائر، إلى جانب تأثير بعض المتغيرات على أسعار الواردات منها أسعار النفط، معدلات التضخم العالمية وغيرها، وذلك من خلال صياغة نموذج قياسي لأثر تقلبات سعر الصرف على الواردات في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1991 إلى غاية 2018، إذ توصلت هذه الدراسة إلى أن لسعر الصرف علاقة طردية مع أسعار الواردات خلال فترة الدراسة.

الكلمات المفتاحية: سعر الصرف، أسعار الواردات، دراسة قياسية.

Abstract :

In this study we dealt with clarifying the relatioship between changes in exchange rates and import prices in Algeria, as well as the impact ofsome variables on import prices including oil prices, global inflation rates and others, through the formulation of a standard model of the effect of exchange rate fluctuations on imports in Algeria during the extended period from 1991 to 2018.

This study concluded that the exchange rate has a positive relationship with import prices during the study period.

Keywords : Exchange rate, Import prices, Standard study.

Résumé :

Dans cette étude, nous avons traité la relation existante entre les variations du cours change et les prix des importations en Algérie, ainsi que l'impact de certaines variations sur le prix du pétrole sur les taux d'inflation, et cela en élaborant un modèle de mesure permettant de voir l'impact des taux de change sur les importations en Algérie, durant une période qui s'étend entre 1991 jusqu'à 2018.

Nous avons abouti à travers cette étude à dire que le taux de change a une relation relative avec le taux d'importations pendant la période d'étude.

Mots clés : cours de change, taux d'importations, étude de mesure.