

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ابن خلدون - تيارت -

ميدان: علوم اقتصادية تجارية وعلوم التسيير
شعبة: العلوم الاقتصادية
تخصص: اقتصاد نقدي وبنكي



كلية: العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير
قسم: العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة الماستر

من إعداد الطالبين:

- عقاب مهدي
- بلحاج ناصر

تحت عنوان:

دراسة تحليلية تنبؤية لسعر الصرف الدينار الجزائري - دراسة قياسية -

نوقشت علنا أمام اللجنة المكوّنة من:

رئيسا	أستاذ التعليم العالي - جامعة ابن خلدون تيارت -	أ.د ستي عبد الحميد
مشرف ومقرر	أستاذ مساعد - أ - جامعة ابن خلدون تيارت -	أ.د شداد محمد
مناقش	أستاذ محاضر - جامعة ابن خلدون تيارت -	أ.د عمران بن عيسى

السنة الجامعية: 2023/2022

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الإهداء 1

الحمد لله الذي أنار لي طريقي، فلو لا فضله العظيم لما وصلت لما أنا عليه ولولا نعمته لما استطعت إتمام هذا العمل البسيط.

ولو لا جوده وكرمه لما وصلت إلى هذه الدرجة من العلم ولمعرفة.

اهدي ثمرة جهدي إلى روح أبي الطاهرة رحمها الله.

إلى من لا أتمنى من الله سوى رضاها على التي أعاننتي على مشقة الحياة وكانت ملاذي الآمن أُمي حفظها الله.

إلى شموع حياتي أختي وأخواتي.

إلى كل الذين يحبونني وأحبهم.

إلى كل من يقدر العلم ويسعى في طلبه.

إلى كل من ذكره قلبي ونسيه قلبي.

-عقاب مهدي-

الإهداء 2

بسم الله الرحمن الرحيم

« ربي أوزعني أن اشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي و أن أعمل صالحا ترضاه
وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين » [النمل19]

الحمد لله الذي وفقني لتثمين هذه الخطوة في مسيرتي العلمية بمذكرة هي ثمرة سنين من
السعي والصبر والاجتهاد بفضلته تعالى وحده، مهداة

إلى الوالدين الكريمين

إلى أخواتي وإخوتي وفقهم الله ونفع بهم البلاد والعباد.

إلى صديقي عقاب المهدي

إلى كل من كان سببا من قريب أو من بعيد في إتمامه أهدي لكم هذا العمل المتواضع.

-ناصر بلحاج.

شكر وتقدير

بسم الله الرحمن الرحيم

" وَلَقَدْ آتَيْنَا لُقْمَانَ الْحِكْمَةَ أَنْ اشْكُرْ لِلَّهِ وَمَنْ يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِ وَمَنْ كَفَرَ فَإِنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ
حَمِيدٌ " (لقمان:12)

نحمد الله على إتمام هذا العمل ثم نتقدم بالشكر إلى كل من:

الأستاذ المشرف شداد محمد، الذي لن تفييه كل عبارات الشكر حقه، على كل ما قدمه لنا من

دعم، ومن نصائح وتوجيهات كان لها الأثر البليغ في إتمام هذا العمل.

وأعضاء لجنة المناقشة الكرام كل باسمه، لقبولهم مناقشة هذه المذكرة.

وكل أساتذتنا الأفاضل على مدى سنوات كسبنا للعلم والمعرفة.

وكل من ساعدنا من قريب أو بعيد على إتمام هذا العمل المتواضع.

فجزى الله الجميع خيراً ما يجزي عباده الصالحين، إنّه سميع مجيب.

رقم الصفحة	العنوان
	الإهداء
	الشكر والتقدير
	قائمة المحتويات
	قائمة الأشكال
	قائمة الجداول
أ	المقدمة
02	الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف.
02	تمهيد
02	المبحث الأول: عموميات حول سعر الصرف.
02	المطلب الأول: مفهوم وأهمية سعر الصرف.
03	المطلب الثاني: أشكال ووظائف سعر الصرف.
07	المطلب الثالث: الأنظمة والنظريات المفسرة لسعر الصرف.
12	المبحث الثاني: سوق الصرف.
12	المطلب الأول: مفهوم سوق الصرف وأنواعه.
14	المطلب الثاني: المتدخلون في سوق الصرف.
15	المطلب الثالث: وظائف سوق الصرف والعوامل المؤثرة فيه.
19	خلاصة الفصل الأول
21	الفصل الثاني: دراسة وصفية تطبيقية لسعر الصرف الدينار الجزائري.
21	تمهيد
21	المبحث الأول: سياسة تطور نظام الصرف في الجزائر.
20	المطلب الأول: تطور نظام الصرف في الجزائر.
28	المطلب الثاني: تطور سعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي من الفترة 1994-2022.
31	المطلب الثالث: تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي من الفترة 1999-2022.

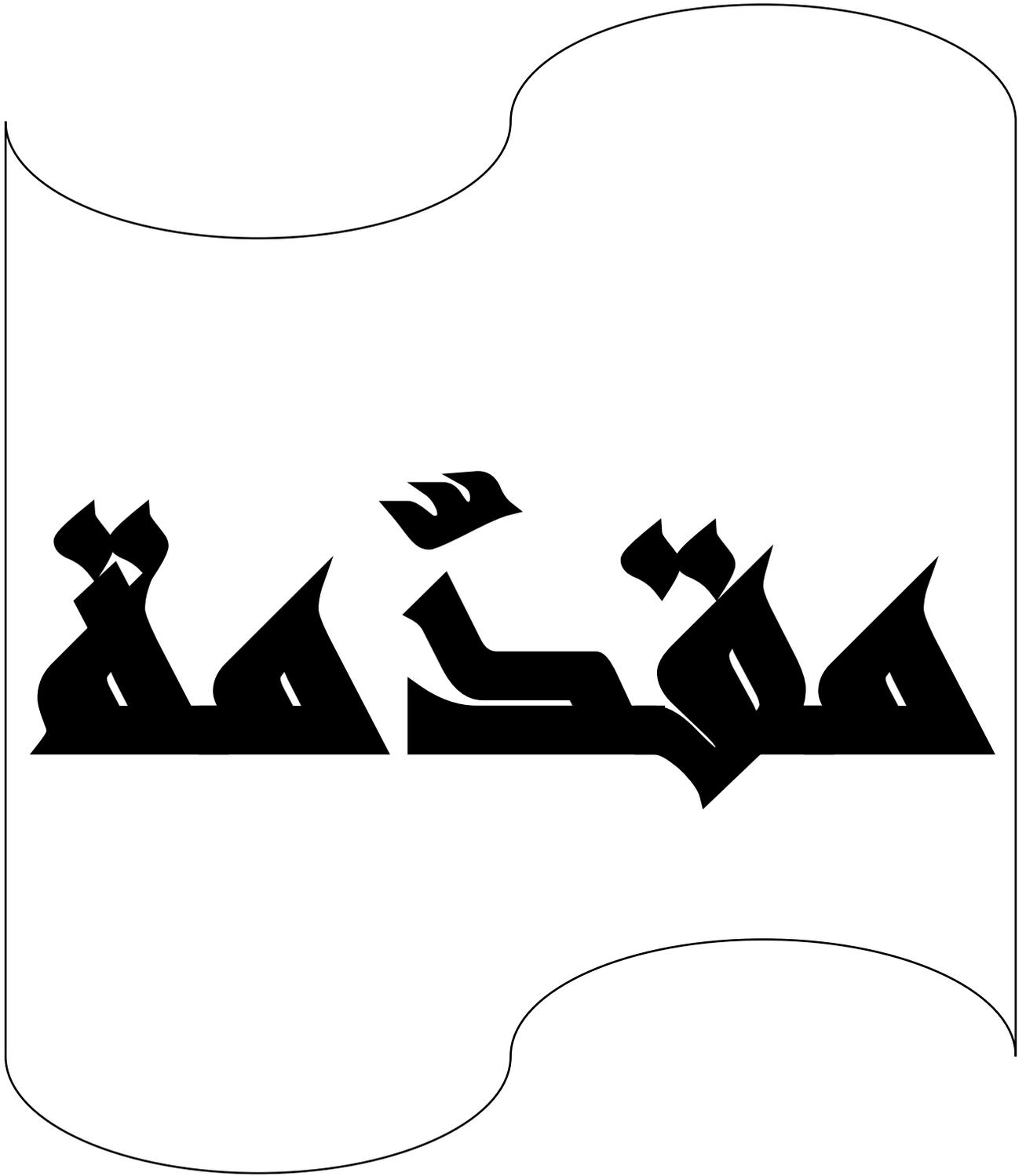
34	المبحث الثاني: دراسة التنبؤ الإحصائي لسعر الصرف الدينار الجزائري أمام كل من الدولار الأمريكي واليورو الأوروبي من 2023-2024.
34	المطلب الأول: أساسيات حول التنبؤ.
43	المطلب الثاني: التنبؤ عن طريق كل من النموذج التمهيد الأسي البسيط والتمهيد الأسي المزدوج وطريقة هولت وينتر.
47	المطلب الثالث: التنبؤ بسعر الصرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي واليورو الأوروبي لسنتي 2023-2024
56	خلاصة الفصل الثاني
58	خاتمة
61	قائمة المصادر والمراجع
67	الملاحق
70	الملخص

قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
23	يوضح الجدول التالي الأوزان التّرجيحية للعمليات المكوّنة للسّلة المرّجحة	(01-02)
26	تطوّر سعر صرف الدّينار الجزائري مقابل الدّولار الأمريكي 1994-1987	(02-02)
27	سعر الصّرف الرّسمي والموازي في الجزائر	(03-02)
29	لتطور سعر صرف الدّينار الجزائري مقابل الدّولار الأمريكي خلال الفترة 1994 - 2022 الوحدة (دج/\$).	(04-02)
32	تطوّر سعر صرف الدّينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي في الفترة 1999-2022.	(05-02)
48	من خلال معطيات الجدول (04-02) Eviews9 جدول مخرجات برنامج	(06-02)
49	من خلال معطيات الجدول (05-02) Eviews9 جدول مخرجات برنامج	(07-02)
50	نمذجة التنبؤ بسعر الصّرف الدّينار الجزائري مقابل الدّولار الأمريكي للفترة 2021- 2022.	(08-02)
52	يمثّل نمذجة التنبؤ بسعر الصّرف الدّينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي للفترة 2021-2022.	(09-02)
54	التنبؤ بسعر صرف الدّينار الجزائري مقابل الدّولار الأمريكي بنموذج هولت وينتر لسنتي 2023-2024.	(10-02)
55	التنبؤ بسعر صرف الدّينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي بنموذج الأسّي المزدوج لسنتي 2023-2024.	(11-02)

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
29	يمثل المنحنى البياني لتطور سعر الصرف الجزائري مقابل الدولار الأمريكي من 1994-2022 من خلال المعطيات البيانية للجدول رقم (02-04).	(01-02)
32	يمثل المنحنى البياني لتطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي من 1999 إلى 2022 من خلال معطيات الجدول رقم (02-05).	(02-02)
40	أساليب التنبؤ	(03-02)
48	منحنى بياني لتطور سعر الصرف الجزائري مقابل الدولار الأمريكي لفترة 1994-2022 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (02-04).	(04-02)
49	منحنى بياني لتطور سعر الصرف الجزائري مقابل اليورو الأوربي لفترة 1999-2022 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (02-05).	(05-02)
51	يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي باستخدام نموذج الأسّي البسيط. أنظر الملحق رقم (01).	(06-02)
51	يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي باستخدام نموذج الأسّي المزدوج. أنظر الملحق رقم (02).	(07-02)
52	المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي باستخدام نموذج هولت وينتر. أنظر الملحق رقم (03).	(08-02)
53	يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي باستخدام نموذج الأسّي البسيط. أنظر الملحق رقم (04).	(09-02)
53	يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي باستخدام نموذج الأسّي المزدوج. أنظر الملحق رقم (05).	(10-02)
54	يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي باستخدام نموذج هولت وينتر. أنظر الملحق رقم (06).	(11-02)



مقدّمة:

إنّ عمليات التبادل التجارية بين الدول لا تتم إلا على أساس واحد وهو سعر الصرف الذي يعتبر ركيزة مهمة في مجال التبادل الدولي سواء كانت خدمات أو سلع، وهذا بسبب تنوع العملات الدولية وكذا قيمة ووزن كل عملة في الاقتصاد العالمي، فسعر الصرف يلعب دورا جوهري في الاقتصاديات كافة سواء كانت متقدمة أو نامية، بحيث يساهم في توجيه سياسات البلد الاقتصادية النقدية منها والمالية وتحديد قدرة الاقتصاد التنافسية.

حيث يُعرف سعر الصرف على أنه عدد الوحدات التي تدفع من عملة بلد ما، مقابل الحصول على وحدات من عملات البلدان الأخرى، إذ يتم تبادل سعر الصرف في سوق الصرف الذي يعتبر المحطة التي يتم فيها تفاعل قوى العرض والطلب على العملات الأجنبية، وما أدى إلى التوجه نحو قانون العرض والطلب هو سياسات سعر الصرف التي مرت بها دول العالم مثل الجزائر.

فسياسة سعر صرف في الجزائر قد مرت بعدة مراحل كانت تهدف في الأساس إلى تحديد سعر صرف في مرحلة التثبيت و عدم تأثرها بالمتغيرات بما يجنب الاقتصاد الوطني آثار سلبية، فقد كانت الأزمة الاقتصادية لسنة 1986 دورا كبيرا جعل استحالة مواصلة انتهاج سياسة سعر الصرف الثابت وخلق نهج جديد وهو سياسة التعويم لسعر الصرف و التخفيض التدريجي و الرقابة الحكومية في محاولة الاحتواء سعر الصرف الموازي وامتصاص الصدمات النفطية الخارجية، غير أن ظهور العملة الأوروبية الموحدة وبداية التعامل بها سنة 1999 خلق ازدواجية في التعامل بالعملات الأجنبية في الجزائر، الدولار الذي هو عملة فويرة الصادرات النفطية و اليورو الذي هو عملة فويرة الواردات التي يأتي جزء كبير منها من دول الاتحاد الأوروبي، وهذا ما جعل قيمة عملة الدينار الجزائري في تراجع مستمر أمام كل من عملتين الدولار الأمريكي و اليورو الأوروبي .

وللحفاظ على قيمة العملة الوطنية من الانخفاض ولدفع بها إلى الارتفاع تحتاج الدولة في تخطيطها إلى وضع سياسة مالية وسياسة نقدية إلى التنبؤ بسعر الصرف في وقت مبكر يمكنها من تعويم سعر الصرف إداريا أو تركه حرا أو تثبيته.

أولا: إشكالية الدراسة.

من خلال ما سبق ونظرا للأهمية الكبيرة لموضوع التنبؤ يمكن طرح الإشكالية التالية:

- هل يمكن الاعتماد على كل من النموذج الآسي البسيط والآسي المزدوج وطريقة هولت وينتر في التنبؤ

بسعر الصّرف مستقبلا؟

بالاعتماد على الإشكالية المطروحة تأتي التساؤلات التالية:

- ماذا يمثل التنبؤ؟

- هل يمكن للتنبؤ تحديد اتجاه سعر الصرف؟

- هل يتم الاعتماد على نموذج واحد في التنبؤ بسعر الصرف؟

ثانيا: فرضيات الدراسة.

للوصول إلى النتائج المرجوة من الدراسة تمّت صياغة الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى:** «يمثل التنبؤ عرضا حاليا لقيم مستقبلية باستخدام مشاهدات تاريخية بعد دراسة سلوكية في الماضي».

- **الفرضية الثانية:** «يساعد التنبؤ بسعر الصرف في مراقبة اتجاه سعر الصرف».

- **الفرضية الثالثة:** «لا يتم الاعتماد على نموذج واحد للتنبؤ بسعر الصرف».

ثالثا: مبررات الدراسة.

إن دوافع وأسباب اختيار الموضوع تكمن في:

1/ مبررات ذاتية:

- الرغبة الشخصية في دراسة المواضيع المتعلقة بسعر الصرف، وخاصة أنها من صميم التخصص.

- تنمية معرفتنا العلمية في مجال سعر الصرف.

- تعلم البرامج الإحصائية مثل: برنامج Eviews.

2/ مبررات موضوعية:

- أهمية هذا الموضوع وتأثيره في الاقتصاد الكلي.

- معرفة التحوّلات الاقتصادية التي عرفت الجزائر بصفة عامة وسعر الصرف بصفة خاصة.

- يعتبر موضوع دراستنا من مواضيع الساعة، حيث أنه استقطب اهتمام الكثير من المتخصصين بسعر

الصرف.

رابعا: أهداف الدراسة.

يهدف موضوع الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- دراسة سلوك سعر الصرف الدينار الجزائري خلال فترة الدراسة.

- توضيح كيفية التنبؤ بسعر الصرف باستخدام نماذج التمهيد الآسي وهولت وينتر.

- القيام بدراسة إحصائية للتنبؤ بسعر الصرف مستقبلا.

- إيجاد أفضل نموذج للتنبؤ بحيث يعطي قيمة قريبة من القيم الأصلية.

خامسا: أهمية الدراسة

تندرج أهمية هذا الموضوع حول أهمية سعر الصرف والدور الذي يلعبه في الاقتصاد، وكذا الاهتمام

بعمليات التنبؤ في التخطيط المستقبلي ليكون الاقتصاد قويا.

سادسا: حدود الدراسة.

اقتصرت الدراسة النظرية على تقدير سلسلة سعر الصرف السنوية وذلك منذ سنة 1962، أما الدراسة التطبيقية

فتم فيها الاعتماد على سلسلة سنوية لسعر الصرف من سنة 1994 حتى سنة 2022 بهدف التنبؤ بسعر الصرف

لكل من سنتي 2023 و2024.

سابعا: منهج الدراسة.

من أجل دراسة موضوع البحث وتحليل أبعاده ونتائجه، وللإجابة على أسئلة البحث وإثبات صحة الفرضيات تم استخدام المنهج الوصفي لإبراز أهم التعاريف المتعلقة بمتغيرات البحث. أما الجانب التطبيقي فتتم معالجته بواسطة المنهج التحليلي بالإضافة إلى اعتماد بعض الأساليب الإحصائية، وكذا استخدام بعض البرمجيات الإحصائية مثل برمجية Eviews، يتعين تسهيل العمليات الحسابية وذلك ما تم في الفصل الثاني.

ثامنا: الدراسات السابقة.

- دراسة (بن العارية أحمد، ساوس الشّيخ)، " التنبؤ بأسعار الصّرف الدّينار الجزائري باستخدام الشّبكات العصبية الاصطناعية"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، عدد 06، 2018، 07-25. من خلال الإشكالية كيف يمكن التنبؤ بأسعار صرف الدّينار الجزائري باستخدام الشّبكات العصبية؟ ومن النتائج المتوصل إليها:

أنّ القيم المتنبأ بها باستخدام نموذج الشّبكات العصبية الاصطناعية تتقارب مع القيم الفعلية للسلسلة الزمنية لأسعار صرف الدّينار، ممّا يدلّ على دقّة وكفاءة هذا النّموذج، وعليه يمكن التنبؤ بالمستقبل باستخدام نموذج ANN.

- دراسة (بن بخمة وسيلة، بوشه محمّد)، " بناء نموذج تنبئي لسعر الصّرف، محاولة قياسية باستعمال مقارنة نماذج السلاسل الزمنية"، مجلة البحوث والدراسات التجارية، مجلد 05، عدد 02، سبتمبر 2021، عالجت الإشكالية التالية: ما هو النّموذج الأمثل للتنبؤ بسلسلة سعر الصّرف الدّينار الجزائري بالاعتماد على مقارنة بوكس جنكيز؟ وقد بينت معايير جودة النّموذج المستعمل (ME) (RMSE) (MAE) (MPE) (MAPE)، قوّة النّموذج ((0, 0, 1) (ARIMA (3,1,2) مقارنة مع نموذج ((0, 0, 1) (ARIMA (2, 1, 0)، إذ أنّ جميع القيم المحسوبة لتلك المعايير أصغر في النّموذج المستخلص بالاعتماد على النّموذج (AIC) من النّموذج المستخرج باستعمال معيار (SBC).

استعمال النّموذج في عملية التنبؤ بالقيم المستقبلية لسعر الصّرف ومقارنتها مع القيم الحقيقية في حدود مجالات الثقة 80%، 95% بين جودة النّموذج التنبئية من حيث تقارب هذه القيم ومحاكاتها لمتوسط العينة المدروسة خلال كلّ فترة التنبؤ.

تاسعا: صعوبات البحث.

من الصّعوبات التي تواجه كلّ باحث في الجزائر نجد صعوبة الحصول على البيانات الإحصائية وصعوبة تعلم البرمجيات الإحصائية التي تستخدم في التنبؤ مثل Eviews، وصعوبة فهم الأساليب الإحصائية التي لم يتم دراستها في مراحل سابقة.

عاشرا: هيكل الدراسة.

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

الفصل الأول: جاء بعنوان الإطار النظري لسعر الصرف حيث تناولنا في المبحث الأول عموميات حول سعر الصرف، يضم مفهوم وأهمية وأشكال ووظائف سعر الصرف وأنظمتها، والنظريات المفسرة له، أما المبحث الثاني فقد تناولنا فيه سوق الصرف، مفهومه، أنواعه، المتدخلون فيه، ووظائف سوق الصرف والعوامل المؤثرة فيه.

الفصل الثاني: يحمل عنوان دراسة وصفية تطبيقية لسعر صرف الدينار الجزائري، والذي تم التطرق في مبحثه الأول إلى سياسات وتطور نظام الصرف في الجزائر، عرّجنا فيه على تطور نظام الصرف في الجزائر وتطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي من 1994-2022، وكذا تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوروبي من 1999-2022.

أما فيما يخص المبحث الثاني فقد تم التطرق فيه إلى دراسة التنبؤ الإحصائي لسعر الصرف الدينار الجزائري أمام كل من الدولار الأمريكي واليورو الأوروبي، وقد ضم أساسيات التنبؤ، والتنبؤ بكل من النموذج الآسي البسيط والآسي المزدوج وهولت وينتر، والتنبؤ بسعر الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار والأورو من 2023-2024.

الفصل الأول:

الإطار النظري لسعر

الصرفه.

الفصل الأول: الإطار النظري لسعر الصرف

إن أحد العناصر التي تميّز التجارة الخارجية من التجارة الداخلية هو أنّ لكلّ دولة عملة ونظام نقدٍ مصرفيّ يميّزها عن الدولة الأخرى؛ أي أنّ عمليات التجارة الداخلية تُسوّى بالعملة المحليّة، إذ يُمكن لعملة الدولة أن تتحرّك بحريّة في الدّاخل، ممّا يسمح بتسهيل عملية إتمام الصفقات، ولكن عندما تتجاوز المعاملات التجارية حدود الدولة تصبح حركة العملة المحليّة مقيدة لعدم استيفائها على شروط التبادل (القبول العام للإيراء القانوني...)، ولغياب عملة موحّدة بين دول العالم أوجب الأمر وجود توفيق بين مختلف العملات ممّا خلق معادلة القيم النقدية أو ما يُعرف بسعر الصرف، فكيف يتمّ قياس معادلة هذه القيم النقدية؟ ولهذا سيتمّ التّطرّق في هذا الفصل إلى مبحثين، الأوّل يمثل الإطار النظري لسعر الصرف، والثاني يتمحور حول سوق الصرف.

المبحث الأول: عموميات حول سعر الصرف

لسعر الصرف أهمية بالغة في المعاملات الاقتصادية بين دول العالم خاصّة في ظلّ تنوّع أشكاله وأنظمتها، وللتعرّف على سعر الصرف كمصطلح اقتصادي سيتمّ التّطرّق في هذا المبحث إلى كلّ من مفهومه وأهميته، أشكاله ووظائفه، وأنظمتها والنظريات المفسّرة له من خلال التفاصيل التّالية:

المطلب الأول: مفهوم وأهمية سعر الصرف

هناك تعاريف عدّة وأهميّة بالغة لسعر الصرف نذكر منها ما يلي:

أولاً: تعريف سعر الصرف:

- 1- يمكن تعريف سعر الصرف على أنه عدد الوحدات من عملة معيّنة الواجب دفعها للحصول على وحدة واحدة من عملة أخرى.¹
- 2- سعر الصرف هو معدّل تبادل عملة دولة ما بعملة دولة أخرى، أو بمعنى آخر هو سعر عملة دولة ما مقابل الحصول على عملة دولة أخرى.²
- 3- فإنّه يمكن النّظر إلى سعر الصرف من أحد الزاويتين: فمن زاوية أولى يمكن النّظر إلى سعر الصرف على أنه عبارة عن عدد الوحدات من العملة الوطنية (الجنيه المصري) التي تُدفع ثمنًا لوحدة واحدة من العملة الأجنبية.

¹ الطاهر لطرش، تقنيات البنوك دراسة في طرق استخدام النقود من طرف البنوك مع الإشارة إلى التجربة الجزائرية، ط7، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010-2011، ص 96.

² سميح مسعود، الموسوعة الاقتصادية مع ملاحق لأهم الاتفاقيات الاقتصادية العربية، ط1، دار الشروق، عمان، 2008، ج1، ص

ومن زاوية ثانية يمكن النظر إلى سعر الصرف باعتباره عدد وحدات العملة الأجنبية التي تُدفع ثمنًا لوحدة واحدة من العملة الوطنية.¹

إذن: فسر الصرف هو الوسيلة المحددة التي على أساسها يمكن لمختلف دول العالم تبادل عملاتها للقيام بالمعاملات الاقتصادية.

ثانياً: أهمية سعر الصرف:

يلعب سعر الصرف دوراً مهماً في النشاطات الاقتصادية الخارجية التي يقوم بها أي بلد سواء كان ذلك النشاط تجارياً أم استثمارياً.

يحتل سعر الصرف مركزاً محورياً في السياسة النقدية، حيث يمكن أن يُستخدم كهدف أو كأداة أو ببساطة كمؤشر، واستخدام سعر صرف النقد كهدف اتجاه العملات الأخرى قد يكون عاملاً لتخفيض التضخم وهذا ما يتلاءم مع الهدف النهائي للسياسة النقدية.

كون أن سعر الصرف يمثل التكاليف والأسعار سواء داخل البلد أو خارجه فإنه يمكن أن يُستخدم كمؤشر على تنافسية البلد، وبالتالي على ميزان المدفوعات بالنهاية.²

المطلب الثاني: أشكال ووظائف سعر الصرف.

عادة ما يتم تمييز عدة أشكال ووظائف لسعر الصرف، وهو ما سيتم معالجته في طيات هذا المطلب.

أولاً: أشكال سعر الصرف: تتمثل أهم أشكاله فيما يلي:

1- سعر الصرف الاسمي: ويمكن تعريف سعر الصرف الاسمي على أنه مقياس لقيمة عملة إحدى البلدان التي يمكن تبادلها بقيمة عملة بلد آخر.³

إذن فهو عبارة عن سعر الصرف بين عملتين دون الأخذ بعين الاعتبار عن مدى القدرة الشرائية من سلع وخدمات لهاتين العملتين بين البلدين، حيث أن هذا الأخير يتحدد يومياً في أسواق الصرف متعرضاً لذلك إما لتحسن أو تدهور في قيمته ويستجيب لمجموعة من المحددات، كتطور الأسعار الوطنية والدولية، معدلات الفائدة والعوامل النفسية، كما تتحدد اتجاهات تقلبات هذا السعر الاسمي من الرقم القياسي لسعر الصرف الاسمي (مؤشر سعر الصرف) وهذا المؤشر يقوم بدور المقياس الذي يعكس متوسط حصيلة التقلبات في قيم المعاملات الأخرى بالنسبة

¹ سامي عفيفي حاتم، التجارة الخارجية بين التظهير والتنظيم، الكتاب الثاني، ط2، الدار المصرية اللبنانية، 12 شارع عبد الخالق كروت، القاهرة، ص 23.

² لحو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية - دراسة تحليلية للأثار الاقتصادية لسياسة الصرف الأجنبي - ط1، مكتبة حسين العصرية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت، لبنان، 2010، ص 121.

³ عبد المجيد قدي، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005، 103.

لعملة معينة، وذلك مع إعطاء كل عملة من العملات وزنا مرجحاً؛ أي أهمية نسبية بالتوازي مع دور الدولة في العلاقات النقدية والتجارية الدولية.¹

كما أن سعر الصرف هذا معرض لتذبذبات شديدة تبعاً لظروف العرض والطلب وبالتالي يمكن أن يأخذ منحى اتجاهي مغاير لمستواه الحالي في الأجل الطويل. كما تجدر الإشارة إلى أن سعر الصرف الاسمي ينقسم بذاته إلى نوعين:

1-1 سعر الصرف الرسمي: وهو السعر المعمول به في المبادلات الجارية الرسمية، ويستند على أسعار مُعلنة بالفعل رسمية، ويتم التعامل عليها وفقاً لما هو معلن بالفعل، وكلما كان هذا السعر عادلاً كلما كان السوق متوازناً فعلياً.

1-2 سعر الصرف الموازي: وهو السعر المعمول به في الأسواق الموازية، يخضع لقوى المساومة بين الطرفين وهو سعر متغير من عملية إلى أخرى، ومن عميل إلى آخر، كما أنه سعر غير ثابت وغير مُعلن رسمياً بل يتم إعلانه بشكل شخصي مما يعني إمكانية وجود أكثر من سعر صرف اسمي في نفس الوقت لنفس العملة في البلد.

يمكن وجود أكثر من سعر صرف اسمي في نفس الوقت بنفس العملة في نفس البلد، وفي الواقع لا يهتم المتعاملين الاقتصاديين مستوى سعر الصرف الاسمي بقدر ما يحويه من قوة شرائية؛ أي أن كمية السلع التي يتم اقتناؤها بنفس المبلغ من العملة المحلية وهو ما يُعرف بسعر الصرف الحقيقي.

2- سعر الصرف الحقيقي: هو سعر الصرف الذي يأخذ بعين الاعتبار الأسعار في بلدين، فإذا كان مستوى الأسعار العام في بلد ما هو (P) وفي البلد الأجنبي (P*) وكان (E) هو سعر الصرف الاسمي فإن سعر الصرف الحقيقي يُعرف كالتالي:

$$\epsilon = E P^*/P$$

حيث (ε) الأسعار الأجنبية بدلالة الأسعار المحلية.²

3- سعر الصرف الفعلي:

يعبر هذا السعر عن المؤشر الذي يقيس متوسط التغير في سعر صرف عملة ما بالنسبة لعدد عملات أخرى في فترة زمنية معينة، وبالتالي مؤشر سعر الصرف الفعلي يساوي متوسط عدد أسعار صرف ثنائية وهو يدل على مدى تحسن أو تطور عملة بلد ما بالنسبة لمجموعة من العملات الأخرى.³

¹ Bertrand Nezeys, Les Politiques de Compétitivité, Ed. Economic, Paris, 1993, P 12.

² لحو موسى بوخاري، سياسة الصرف الأجنبي وعلاقتها بالسياسة النقدية، مرجع سابق، ص 120.

³ فاطمة الزهراء خبازي، إشكالية عدم الاستقرار في سعر الصرف ودور السياسات الاقتصادية الكلية في علاجها، جامعة خميس مليانة، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 15، المجلد 02، 2016، ص 150.

3-1 سعر الصرف الفعلي الاسمي:

هو المعدل الهندسي لمؤشرات سعر الصرف الاسمية لدولة ما مقارنة بعملات الدول الشركاء التجارية ويهدف حسابه إلى معرفة تطورات العملة الوطنية بدلالة عدّة عملات أخرى.

- اختبار سلّة عملات الشركاء التجاريين مع إلحاق كلّ عملة بمعامل.
- حساب معدّلات سعر الصرف الثنائية الاسمية بالنسبة لسنة مرجعية في حالة الاقتصاد الوطني المتوازن.
- يتمّ حساب أسعار الصرف الفعلية الاسمية (TCEN) عن طريق الصيغة التالية:

$$TCEN = \prod_{i=1}^n (ITNi)^{\alpha_i}$$

- ITNi: مؤشّر سعر الصرف الاسمي للعملة الوطنية بالنسبة للعملة i.
- α_i : معامل موازنة للعملة i.
- ترجمة (TCEN) مرتبط بشكل تسعيرة العملات (مؤكّد أو غير مؤكّد)، إذا كانت العملة الوطنية غير مؤكّد فإن ارتفاع (TCEN) يعني تدهور فعلي للعملة الوطنية والعكس صحيح.¹

3-2 سعر الصرف الفعلي الحقيقي:

يُستعمل مؤشّر (TCEN) للحكم على التطور الحقيقي لقيمة العملة المحلية، فهو لا يُقاس من خلال أسعار التبادل الاسمية فقط على غرار (TCEN)، بل يأخذ في الحسبان مؤشرات الأسعار وتطوراتها لدى أهم الشركاء التجاريين، فهو يمثّل العلاقة بين مؤشّر الأسعار المحلية السائد لدى هؤلاء البلدان، يمكن احتساب (TCER) وفق

$$TCER = IP / IP_{PTi} (TCEN)$$

بحيث يمثّل:

- IPi: المؤشّر العام للأسعار الداخلية للبلد لفترة i.
 - IP_{PTi}: السعر المرجع الذي يلخّص مجموعة المؤشرات العامّة للأسعار في الفترة i لدى أهم الشركاء التجاريين.
 - TCEN: مؤشّر سعر الصرف الفعلي الاسمي.
- من المعادلة يتّضح أن مؤشّر سعر الصرف الحقيقي الفعلي هو عبارة عن مؤشّر سعر الصرف الفعلي الاسمي معدّل بمؤشّر الأسعار ذات الصلة بأهم الشركاء التجاريين أو المنافسين.²

¹ مولاي بوعلام، سياسات سعر الصرف في الجزائر (دراسة قياسية في الفترة 1990-01-2003-04)، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، جوان 2005، ص 05.

² نعمان سعيد، البعد الدولي للنظام النقدي برعاية صندوق النقد الدولي، ص 123.

4- سعر الصرف التوازني:

سعر الصرف التوازني النقدي هو السعر الموافق لنقطة تقاطع منحني مردودية الودائع المحررة بالدولار مع منحني مردودية الودائع المحررة باليورو، عند هذا السعر تتساوى مردودية الودائع بالدولار مع الودائع باليورو، بحيث يتحقق شرط تعادل معدلات الفائدة.¹

يتوقف سعر الصرف التوازني على بعض المتغيرات النقدية منها:

- معدل الدخل الوطني.
- معدل التغير النسبي في المعروض النقدي.
- معدل التغير في سعر الفائدة.
- اتجاه الطلب على النقود.²

ثانيا: الوظائف الأساسية لسعر الصرف: لقد تعددت الوظائف التي يقوم بها سعر الصرف ومن بين الوظائف الأساسية التي سنتطرق إليها هي:

- 1- الوظيفة القياسية: حيث يعتمد المتعاملون الاقتصاديون على سعر الصرف بغرض قياس ومقارنة الأسعار المحلية لسلعة معينة مع أسعار نفس السلعة في السوق الأجنبية، وهكذا يمثل سعر الصرف حلقة وصل بين الأسعار المحلية والعالمية.³
- 2- الوظيفة التطويرية: الوظيفة القياسية لسعر الصرف تُكسبه أيضا وظيفة تطويرية من خلال المقارنات ما بين مستويات الأسعار المحلية والأجنبية، حيث تسمح تلك المقارنات بتطوير قطاعات وصناعات ومجالات أنشطة مختلفة، لكونه يسمح بمعرفة الميزة النسبية للبلد في مختلف الأنشطة وبالتالي يسمح ذلك بتطوير هذه الأنشطة.⁴
- 3- الوظيفة التوزيعية: وذلك من خلال ارتباطه بالتجارة الخارجية بحيث تقوم هذه الأخيرة بإعادة توزيع الدخل القومي العالمي والثروات الوطنية بين أقطار العالم.⁵

¹ مسعود مجبونة، دروس في المالية الدولية، ديوان المطبوعات الجامعية، 2012-2013، رقم النشر: 10-5425-4، ص 82.

² فاطمة الزهراء خبازي، إشكالية عدم الاستقرار في سعر الصرف ودور السياسات الاقتصادية الكلية في علاجها، مرجع سابق، ص 150.

³ نوفل بعلول، أثر نظام الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري (دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية) أطروحة دكتوراه الطور الثالث، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص مالية وبنوك، 2017-2018، ص 04.

⁴ محمد راتول، الاقتصاد الدولي مفاتيح العلاقات الاقتصادية الدولية، ديوان المطبوعات الجامعية، 9-2018، رقم النشر 5786. 01.

4، ص 117.

⁵ محمد العربي شاكور، محاضرات في الاقتصاد الكلي، ط1، دار الفجر للنشر والتوزيع، 4 شارع هاشم الأشقر، القاهرة، ص 98.

المطلب الثالث: الأنظمة والنظريات المفسرة لسعر الصرف.

يخضع سعر الصرف إلى مجموعة أنظمة ونظريات تتمثل في:

أولاً: أنظمة سعر الصرف:

1- نظام سعر الصرف الثابت:

يجد نظام الصرف الثابت تطبيقه المثالي في حالة الدول التي تأخذ بقاعدة الذهب وحيث تربط عملتها الوطنية بوزن معين من الذهب، ويترتب على احتفاظ كل دولة بسعر ثابت للذهب تبيع وتشتري به، أن يتحقق سعر ثابت للعملات المختلفة بعضها ببعض ولذلك فإنه في ظل قاعدة الذهب الأصل ألا يتغير سعر الصرف بل يظل ثابتاً، لأنه إذا ارتفع ثمن أحد العملات فيكفي أن يقوم الأفراد بشراء الذهب ثم يبيعه لدولة هذه العملة بسعر التعادل مما يعود بثمن العملة إلى الأصل.¹

2- نظام سعر الصرف الجذ أو المرن:

أن هذا النظام يتيح لسعر الصرف الأجنبي أن يتحدد بتفاعل قوى الطلب والعرض في السوق، ويمثله نظام العملات الورقية التي لا تستند إلى قاعدة الذهب، وتتوقف حدود التغيير في سعر الصرف على هذه التغييرات في العرض والطلب على العملة المحلية إزاء العملات الأجنبية التي لم يتم تحويل العملة إليها، حيث يتخذ منحى الطالب على الصرف الأجنبي اتجاهها عكسياً مع سعر الصرف الأجنبي.² ويعتبر الاقتصاديون في هذا المجال نوعين من التعويم:

1-2 التعويم النظيف: ويتم هذا النوع من التعويم عن طريق قيام السلطات التنفيذية بترك سعر الصرف حراً، يتحدد وفقاً لقوى العرض والطلب في سوق الصرف الأجنبي.³

2-2 التعويم الغير نظيف: يتمثل في تدخل السلطات النقدية في أسواق الصرف الأجنبي عن طريق البيع أو الشراء قصد التأثير على قيمة عملتها لتحقيق هدف معين، ومن ذلك:

¹ عادل أحمد حشيش، العلاقات الاقتصادية الدولية -دراسة مظاهر ومشكلات الاقتصاد الدولي المعاصر وفقاً للتطورات الطارئة على النظام الاقتصادي العالمي الجديد والمستجدات ذات العلاقة بمعامله النقدية والمالية والتجارية-، دار الجامعة الجديدة للنشر، 38 شارع سويتز، الأزاريطة، الإسكندرية، ص 124.

² المرحي البشير، تحليل محددات سعر الصرف للدينار الجزائري - المقاربة النقدية لفرانكل كنموذج 1994-2010 -، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية التجارية وعلوم التسيير، تخصص: اقتصاد دولي، جامعة وهران2، 2015-2016، ص 25.

³ شقيري نوري موسى، مجمد عبد الرزاق الحنيطي، صالح طاهر الزرقان، عبد الله يوسف سعادة، التمويل الدولي ونظريات التجارة الخارجية، ص 165.

- بيع العملة الوطنية بهدف زيادة المعروض منها وتخفيض قيمتها من أجل تخفيض أسعار صادراتها بغرض زيادة الطلب الأجنبي عليها.

- شراء عملتها الوطنية لزيادة الطلب عليها وبالتالي زيادة قيمتها لمنع رؤوس الأموال من التسرب للخارج.¹

3- نظام الرقابة على الصرف:

تمّ توجّه معظم دول العالم إلى الأخذ بنظام الرقابة على الصرف بدلا من سعر الصرف الذي يتمّ تحديده وفقا لآلية السوق في ظلّ استخدام النقود الورقية بعد التخلّي عن قاعدة الذهب، وما رافق هذا الاستخدام من تقلّبات واضحة في أسعار الصرف، ولحدّ من هذه التقلّبات من ناحية، ولتحقيق أهداف متعدّدة تسعى الدّول إلى تحقيقها، وبالتالي فإن نظام سعر الصرف يعني إشراف الدّول وتحكّمها في عرض الصرف الأجنبي بيعا وشراء، وإنّما تقوم الدّولة ذاتها بذلك عن طريق تحديد التّعامل بالصرف الأجنبي بالشكل الذي يحقّق الأغراض والأهداف التي تتوخّاها الدّولة من مثل هذا التّحديد.²

ثانيا: أهم النظريات المفسّرة لسعر الصرف: من بين هذه النظريات نذكر:

1- نظرية تكافؤ القوّة الشرائية:

وصاحبها الاقتصادي السويدي Justaf Cassel وانتشرت في العشرينيات من القرن الماضي وتعتمد على

الأجل الطويل من مبدأ أن سعر الصرف ما بين عمليتين هو ببساطة نسبة المستوى العام لأسعار القطرين.

مثال: إذا كان سعر الطنّ من الحبوب هو 2 دولار في الولايات المتحدة يساوي 1 باوند في بريطانيا، فإن سعر صرف

الدولار إزاء الباوند هو: سعر الصرف: 1 باوند/2 دولار=2

وتقوم هذه النظرية على مجموعة من الفروض:

- عدم وجود تكاليف النقل أو التعريفات أو أيّة قيود على حرّية تدفّق التجارة الدولية.
- عدم حدوث تغييرات هيكلية (الحروب) في الدّول الشريكة.
- عدم حدوث تدفّقات واسعة لرأس المال خلال فترة تغيير سعر الصرف فيها، وتعتمد هذه النظرية في قياس

مستوى الأسعار على طريقة الأرقام القياسية اعتمادا على الصيغة التّالية: $R_1 = R_0 \times N_2 / N_1$

حيث:

- R_1 : سعر الصرف الجديد.

- R_0 : سعر الصرف القديم.

¹ محمّد راتول، الاقتصاد الدولي مفاتيح العلاقات الاقتصادية الدولية، مرجع سابق، ص 141.

² فليح حسن خلف، التّمويل الدولي، ط1، الوراق للنشر والتّوزيع، 2004، ص 79.

- N_1 : الرّقم القياسي للتغيّر في الأسعار المحليّة.

- N_2 : الرّقم القياسي للتغيّر في السعار العالمية.

ويُلاحظ في هذه النظرية أنها تركّز من السعار الداخليّة وتهمل العوامل الأخرى، كما أنها تركّز على الأجل

الطّويل وتُهمّل دور التّقَدّم التكنولوجي وتغيّر أذواق المستهلكين الأجانب على مستوى سعر صرف العملة.¹

2- نظرية توازن حقيبة الأوراق المالية:

والتي تقول على أن الطّلب على المال يعتمد على الطّلب على الأصول المالية وليس على العملة نفسها،

لذلك فإن زيادة الطّلب على نوع معيّن من الأصول في إحدى الدّول سيؤدّي إلى الزيادة في الطّلب على عملة تلك الدّولة ممّا يرفع من قيمتها في سوق الصرف الأجنبي، وكثيرا ما يحصل ذلك عندما يصبح نوع معيّن من الأصول جاذبا للمستثمر.²

3- نظرية الكمية:

تتلخّص نظرية الكمية في أن الزيادة في كميّة النقود (زيادة البنكنوت والودائع؛ أي زيادة النقود الورقية والودائع

المصرفية وكذلك زيادة في سرعة تداول النقود) تؤدّي إلى ارتفاع الأسعار المحليّة ممّا يؤدّي إلى تغيّر كبير في معامل التّبادل الدولي فتوقف بعض الدّول عن شراء بعض السلع والخدمات من هذه الدّولة.

كما يتبيّن لرعايا هذه الدّولة أيّ أسعار السلع والخدمات الأجنبية أصبحت أقلّ من أسعارها الداخليّة فيقبلون

على شراء عملات الدّول الأجنبية ممّا يؤدّي إلى ارتفاع أسعارها الداخليّة فيقبلون على شراء عملات الدّول الأجنبية ممّا يؤدّي إلى ارتفاع أسعار الصرف في حالة حرّية تحديدها أو يؤدّي إلى خروج الذهب في حالة اتّباع نظام الذهب، فيترتّب على ارتفاع أسعار العملات الأجنبية ارتفاع في أسعار السلع والخدمات الأجنبية فيقلّ الإقبال عليها، كما يترتّب على انسياب الذهب إلى العالم الخارجي نقص في كميّة النقود في الدّولة ممّا يؤدّي في النّهاية إلى انخفاض في مستويات أسعار السلع والخدمات.³

¹ محمّد العربي شاكر، محاضرات في الاقتصاد الكلي، ص 101.

² دريد كامل آل شيب، المالية الدوليّة، ط1، دار اليازور العلمية للنشر والتّوزيع، الأردن، عمان، وسط البلد، شارع الملك حسين، 2011، ص 47.

³ صبحي تاورس قريصة، مدحت محمّد العقّاد، النقود والبنوك والعلاقات الاقتصادية الدوليّة، دار النهضة العربيّة للطباعة والنّشر، بيروت، ص 343.

4-نظرية مستوى الإنتاجية:

يؤدي ارتفاع مستوى الإنتاجية في دولة ما إلى زيادة حركة رؤوس الأموال الأجنبية إلى داخل الدولة بعرض الاستثمار في عمليات الإنتاج، وهو ما يؤدي إلى زيادة الطلب على عملة هذه الدولة وبالتالي ارتفاع سعر صرف هذه العملة مقابل العملات الأجنبية.

ويترتب على زيادة مستوى الإنتاجية انخفاض تكلفة المنتجات وزيادة القدرة التنافسية للدولة على التصدير ومن ثم زيادة مستوى الطلب على عملة الدولة وارتفاع قيمتها مقابل العملات الأجنبية، ويحدث العكس في حالة انخفاض مستوى الإنتاجية الأمر الذي يؤدي في النهاية إلى انخفاض قيمة العملة.

ويلاحظ أن انخفاض قيمة العملة يمكن أن يؤدي إلى زيادة الطلب الخارجي على صادرات الدولة في حالة استجابة الجهاز الإنتاجي له مما يؤدي إلى تحسين الميزان التجاري للدولة واتجاه قيمة العملة إلى الارتفاع في المستقبل.¹

5-نظرية ميزان المدفوعات:

لا تبدو فكرة هذه النظرية غريبة إذا سبق لنا أن أشرنا إلى سوق الصرف باعتباره يمثل وجهاً آخر لميزان المدفوعات، وبالتالي فإن وضع ميزان المدفوعات وما يتضمّنه من عمليات دائنة ومدينة هو الذي يحدّد سعر صرف العملة في ميزان المدفوعات الذي يتّجه نحو تحسين وضعه من حيث دائنيته اتجاه العالم، يمثل سعر صرف عملته نحو الارتفاع اتجاه العملات الأخرى، والعكس يحصل في حالة العجز.²

6-نظرية الأرصدة:

تقوم هذه النظرية على اعتبار القيمة الخارجية للعملة تتحدّد على الأساس ما يطرا على أرصدة ميزان المدفوعات من تغيير، فإذا حققت المدفوعات لدولة ما فائضاً (رصيد موجب)؛ فإن ذلك يعني زيادة الطلب على العملة الوطنية، وهو ما يقود إلى ارتفاع قيمتها الخارجية والعكس، عند حدوث عجز في ميزان المدفوعات (رصيد سالب) والذي يدلّ على زيادة العرض من العملة الوطنية مما يقود إلى انخفاض قيمتها الخارجية وسرعة تداولها.

¹ حمدي عبد العظيم، الإصلاح الاقتصادي في الدول العربية بين سعر الصرف والموازنة العامة - دراسة نظرية وتطبيقية على الدول العربية خاصة دول الخليج -، دار زهران الشرق، 117 شارع محمد فريد، القاهرة،

² هجير عدنان زكي أمين، الاقتصاد الدولي النظرية والتطبيقات، ط1، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2009-2010، ص 280.

ويستدل البعض على صحة هذه النظرية من خلال تجربة ألمانيا مع المارك خلال الحرب العالمية الأولى؛ بحيث أنه رغم الزيادة المعنبرة في كمّية النقود المتداولة وسرعة تداولها وارتفاعها فإن العملة الألمانية لم تتأثر ولم تعرف قيمتها الخارجية الانخفاض والسبب في ذلك هو تعادل ميزان المدفوعات.¹

¹ خليفة عزي، سعر الصرف الديّار الجزائري بين نظام التثبيت ونظام التّعويم المدار وتأثيره على ميزان المدفوعات 1988-2008، دراسة مقارنة، مذكرة ماجستير، تخصّص: علوم اقتصادية، فرع: مالية وبنوك وتأمينات، 2011-2012، ص 62-63.

المبحث الثاني: سوق الصرف

يُعدّ سوق الصرف من أهمّ الأطراف الرّاعية للتبادلات الاقتصادية، فبقدر ما هناك من دولة ذات سيادة بقدر ما هناك من عملات دولية مختلفة، هذا الاختلاف يُعطي بُعداً هاماً للمبادلات الاقتصادية بين هذه الدّول. فكلّ مبادلة من هذا النوع تتطلّب مبادلة للصرف الأجنبي؛ أي تحويل عملة إلى عملة أخرى، والقاعدة المثالية لمثل هذا التحويل في سوق الصرف الأجنبي.

لمقارنة سعر الصرف لدولة ما بسعر صرف الدّول الأخرى (دولة أخرى) كان لابدّ من وجود مكان يضمن تفعيل هذه المعاملات وغيرها وهو ما يطلق عليه بسوق الصرف.

المطلب الأول: مفهوم سوق الصرف وأنواعه.

يتمّ تقديم عدّة مفاهيم وأنواع لسوق الصرف نوجز منها ما يلي:

أولاً: مفهوم سوق الصرف:

1- هو الإطار التنظيمي الذي يقوم فيه الأفراد والشركات والبنوك بشراء وبيع العملات الأجنبية أو الصرف الأجنبي¹.

بمعنى تسهيل استبدال العملة الوطنية بالعملة الأجنبية، أي هو السّوق الذي يتمّ فيه التّلاقي بين عرض

التّقد الأجنبي طلب بالعملة الوطنية والطلب على النقد الأجنبي عرض العملات الوطنية.²

وسوق الصرف لا يوجد مكان محدّد له حيث تتمّ العمليات بين البنوك بواسطة أجهزة تداول إلكترونية أو

معلوماتية مرتبطة فيما بينها عن طريق شبكات اتّصال أو أقمار صناعية تمّ أنشاؤها من قبل شركات الخدمات المالية

مثل رويترز تعمل 24 ساعة على 24 ساعة، وهذا نتيجة اختلاف التّوقيت في هذه الأسواق فعندما تغلق أسواق

طوكيو بالعمل وبعد ذلك بساعتين تفتح أسواق هونغ كونغ وسنغافورة وبعدها بساعتين تبدأ أسواق نيودلهي بالعمل

لتليها بعد ذلك أسواق البحرين والشرق الأوسط وبعدها بساعتين تبدأ الأسواق الأوروبية بالعمل وأسواق طوكيو في

الإغلاق، وفي منتصف ساعات عمل الأسواق الأوروبية تبدأ الأسواق الأمريكية في العمل.³

2- عملية الصرف هي تبادل عملة دولة بعملة دولة أخرى، وتجري مثل هذه العمليات في سوق الصرف أين يلتقي

العرض والطلب للعملات فيتحّد سعر (مجرى **cours**) كل عملة بعملة وطنية عند التّقاء الطّلب والعرض.⁴

إذا أردنا أن نجد تمّوج سعر الدّينار، يجب أن نرفع العرض بشراء الدّولار لمنعه من الصّعود أو نزيد من

الطّلب على الدّينار الجزائري من يبيع الدّولار للتّصدّي لهبوطه أكثر.

¹ دومينيك سيلفادور، الاقتصاد الدولي، ديوان المطبوعات الجامعية، القاهرة، 1993، ص 146.

² سامي عفيفي، التّجارة الخارجية بين التّظيم والتّنظير، الطبعة 2، الدار المصرية اللّبنانية، القاهرة 1994، ص 25.

³ قدي عبد المجيد، المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص 108.

⁴ محمود يونس، اقتصاديات دولية، الدار الجامعية، الإسكندرية 2007، ص 125.

وهذا التدخّل يكون على عاتق عضو في سوق الصرف يحوز على احتياطي من الدينار والعملات الأجنبية. **3_** يعرف بأنه عملية دولية أو مجموعة من العملات الدولية التي يحتفظ بها البلد كاحتياطي وكقوة شرائية ومقبولة على المستوى الدولي في تسوية وتسهيل المدفوعات الناجمة عن العلاقات الاقتصادية سواء منها الجارية أو الرأس مالية أي عملية التصدير والاستيراد وحركة رؤوس الأموال ويمكن الحصول على الصرف الأجنبي من خلال عمليات التصدير والاستثمارات في الخارج أو من خلال الاقتراض من الأسواق الدولية ويلعب ما يسمّى بسوق الصرف الأجنبي دوراً مهماً في كل هذه العمليات.

ثانياً: أنواع سوق الصرف:¹

يمكن تصنيف أسواق الصرف كما يلي:

أ_ سوق الصرف العاجل: إنّ العملية التي تتمّ طبقاً للسعر الأجنبي تتضمنّ دفع واستلام الصرف الأجنبي خلال يومي عمل، وتعدّ العمليات الآنية هي الأكثر أهمية في سوق الصرف وتستحوذ على الاهتمام الأكبر، لأنّ تحركاتها مستمرة، فضلاً عن أهميتها الكبيرة في إجماليّ التّعاملات وتعدّ أسعار العمليات الآنية هي الأسعار الأساسية BASE RATES التي تحسب على أساسها المعاملات الآجلة، وإن كان هناك تأثير متبادل بين الأسعار في السوقين الآني والآجل وتستخدم سوق الصرف الآني كالأساس للتسويات الدولية وكذلك كجهاز للائتمان الدولي.²

ويمكن تعريف سوق الصرف العاجل بأنه سوق يتمّ فيه تبادل العملات فيما بينها بسعر يتفق عليه الآن، ويكون التسليم بعد يومي عمل لاحقين ليوم إتمام العملية، ويسمّى السعر المتعامل به سعر الصرف العاجل، آخذاً بعين الاعتبار بأنّ يوم السبب والأحد عطلة ويعود ذلك لأسباب تنظيمية وإدارية. ولأنّ إغفال أيّ نقطة في تنفيذ العملية ستكون نتائجها مكلفة للأطراف المتعاملة بها كما أنّه يمكن التّعامل على الأساس التسليم في نفس اليوم أو يوم العمل التّالي حيث يمكن إعطاء أسعار للتّعامل على هذين الأساسين إذا ما تمّ طلبها.³

ب_ سوق الصرف الأجل (المستقبلي): وهي الأسواق التي يتمّ التّعامل فيها على أساس أسعار الصرف الآجلة، حيث يتمّ فيها من الآن الاتّفاق على بيع أو شراء عملة أجنبية طبقاً لسعر الصرف الأجل على أن يؤجّل إتمام التسليم إلى حين حلول الفترة المتفق عليها.

ولتوضيح الفرق بين أسعار الصرف العاجلة وأسعار الصرف الآجلة، نفترض أنّ أحد الأشخاص قد باع الدّولارات الأمريكية لشخص آخر مقابل الدينار الجزائري طبقاً لسعر الصرف العاجل، فمعنى ذلك أنّ البائع والمشتري

¹ هيل عجمي الجنابي، التّمول الدولي والعلاقات النقدية الدولية، دار وائل للنشر والتّوزيع، الأردن، عمان، ط1، 2014، ص 104.

² عبد الرّحيم فؤاد الفارس، فراس أكرم الرّفاعي، مدخل إلى الأعمال الدولية، دار المناهج، عمان 2013، ص 131.

³ المراحي البشير، تحليل محدّدات سعر الصرف للدّينار الجزائري المقاربة النقدية لفرانكل كنموذج (1994-2010)، جامعة وهران 2

2015-2016، ص 36.

يتبادلان الصّرف الأجنبي في الحال، أمّا إذا تمّ الاتفاق على أنّ التّعامل يتم على أساس أسعار الصّرف الأجلة، فإنّ معنى ذلك أن يشتري شخص من شخص آخر كمية من الدّولارات على أن يتمّ التسليم في فترة لاحقة. ويأخذ بعين الاعتبار بالإضافة إلى سعر الصّرف العاجل لحظة إبرام العقد، تكلفة الانتظار:

_الحالة الأولى: سعر الصّرف الأجل < سعر الصّرف العاجل

سعر الصّرف الأجل = سعر الصّرف العاجل + علاوة.

_الحالة الثانية: سعر الصّرف الأجل > سعر الصّرف العاجل

سعر الصّرف العاجل - الخصم.

المطلب الثّاني: المتدخلون في سوق الصّرف.

يتدخل في سوق الصّرف عدّة أطراف ونذكر منها ما يلي:

1-المحرّكون الامتيازيون:

هي البنوك التجاريّة التي تجمع أوامر الزبائن لشراء أو لبيع العمولات، يبقى للبنك الاختيار الواسع بشأن الوقت والمكان، سوق محلي أو خارجي، ويمكن للتبادل أن يكون بين عملتين أو المرور بعملية وسيطة من أجل الاستفادة من الفرق في السّعر أو من أجل السّهولة عندما يقل تداول العملتين فيلجأ إلى عملة دولية.

2-الوسطاء المعتمدين:

وهي المنشآت الماليّة التي تسمح لها السّلطات النّقديّة بالقيام لحسابها الخاص أو لحساب زبائنها بعمليات على العمولات الصّعبة.

3-السّماسرة:

تدخلهم ليس إجبارياً ولكن يسهّل عملية تكامل الأوامر.¹

4-البنك المركزي:

البنك المركزي إمّا مشتري وإمّا بائع لعمولات أجنبية كجزء من إدارة احتياطات الدّولة ونقدية حساباتها من العمولات الأجنبية، وأحياناً تكون البنوك المركزيّة بائعاً أو مشترياً للعمولات الأجنبية لتنفيذ بعض السّياسات المتعلّقة بعملتها الوطنيّة مثل المحافظة على أسعار صرف عملتها ضمن حدود معيّنة كما أنّها تدخل في ظلّ تقويم العملة.²

¹ بخراز يعدل فريدة، تقنيات وسياسات مصرفية، ديوان المطبوعات الجامعية، د2، 2004، ص 125.

² توفيق عبد الرّحيم يوسف حسن، الإدارة الماليّة الدّولية والتّعامل بالعملات الأجنبية، دار الصّفاء للطباعة والنّشر، عمان، ط1، 2004، ص 59.

المطلب الثالث: وظائف سوق الصرف والعوامل المؤثرة فيه.

هناك عدّة وظائف وعوامل مؤثرة في سوق الصرف وهي:

أولاً: وظائف سوق الصرف:

من بين أهم وظائف سوق الصرف الأجنبي ما يلي:¹

1-تسوية المدفوعات الدولية: يسمح سوق الصرف الأجنبي بنقل القوّة الشرائية من دولة إلى أخرى ويسهّل تسوية المدفوعات الدولية النّاجمة عن المعاملات الاقتصادية عن طريق مختلف أسواق التّعامل بالعملات الأجنبية كالكيميالية والحوالات وغيرها.

2-تحديد أسعار الصرف للعملات المختلفة: ويتمّ تحديد أسعار العملات الأجنبية من خلال تلاقي قوى العرض والطلب وتكوين نقطة التوازن.

3-الصرف والائتمان: يقوم سوق الصرف بتوفير وسيلة للائتمان في العلاقات الاقتصادية الدولية من خلال البنوك التي تقدّم قروضا للمصدّرين والمستوردين، فضلا عن تمويله لتحركات رأسمال طويل الأجل والتقصير.

4-عمليات المراجعة: تتمثل الوظيفة الأساسية لعمليات المراجعة في تضييق الفروقات في الأسعار وتحقيق أرباح فورية من وراء ذلك، وبذلك يمكن تعريفها بأنّها العملية التي يتمّ من خلالها الحصول على الرّبح دون التّعريض إلى خطر انحراف موجود بين الأسعار المحدّدة.²

وتؤدّي المراجعة إلى استقرار أسعار الصرف لأنّه بتكرار هذه العملية يزداد طلب المرّجحين على العملة منخفضة السّعر مما يؤدّي إلى ارتفاعه إلى سوق معيّنة وبالمقابل سيزداد عرض هذه العملة في السّوق ذات السّعر المرتفع حتى يتساوى سعر صرفها في السّوقين، وتسمّى هذه العملية بالمراجعة المزدوجة، وهناك المراجعة الثلاثية والتي تتطلّب وجود ثلاث عملات، و مراجعة أسعار الفائدة، وبذلك تعمل المراجعة على تكامل الأسواق وتقارب الأسعار فيها، وقد أدّى التّطور في وسائل الاتّصال ووقوف المتعاملين جميعهم في آن واحد على مختلف التّطوّرات السّعرية والاقتصادية إلى تضييق فرص تحقيق الأرباح.

5-التّغطية: تتميز أسعار الصرف بتعرّضها للتقلّب والتّغيير المستمر وبذلك سيواجه الأفراد والمشروعات خطر الدّفع أكثر أو الاستلام من العملات الأجنبية ولتجنّب مثل هذه المخاطر، فهم يلجؤون إلى ما يسمّى بالتحوّط أو التّغطية مستخدمين مختلف أساليب التّغطية.

¹ عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، سعر الصرف وإدارته في ظلّ الصّدّامات الاقتصادية، دار صفاء، الأردن، 2010، ص 37-40.

² سعود جايد مشكور العامري، المالية الدولية، دار زهران، الأردن، 2008، ص 121.

- 6- المضاربة:** وتعني في لغة الصرف الاحتفاظ بمركز مفتوح بعملة أجنبية معرض لأخطار الصرف لتحقيق أرباح مع القبول باحتمال الخسارة وتعني شراء أو بيع أجل للعملة بقصد الاستفادة من الفرق بين السعر الأجل يوم التعاقد والسعر الأني يوم الاستحقاق، ويمكن التمييز بين نوعين من المضاربين في سوق الصرف الأجنبي:¹
- أ_ **مضارب الصعود:** وهو الذي يتوقع ارتفاع سعر صرف العملة في المستقبل فيدخل مشتريا لها بالسعر الفوري متخذاً بذلك مركزاً طويلاً أو مركزاً دائماً (بمعنى أن أصوله من العملة الأجنبية تكون أكبر من التزاماته منها).
- ب_ **مضارب الهبوط:** وهو الذي يتوقع انخفاض سعر صرف العملة في المستقبل فيدخل بائعاً لها بالسعر الفوري متخذاً بذلك مركزاً قصيراً ومركزاً مديناً يعني أن أصوله من العملة الأجنبية تكون أقل من التزاماته منها.
- 7- تحويل الأموال أو القوة الشرائية:** يعتبر تحويل الأموال أو القوة الشرائية من بلد لآخر هو أهم وظائف سوق الصرف الأجنبي ويتم هذا التحويل عن طريق شيكات ترسل عن طريق وسائل الاتصال الحديث، فعند تسوية عملية لمقيم ما يقوم البنك المحلي بإصدار تعليماته البنكية إلى بنكه المراسل في الخارج بأن يدفع مبلغاً معيناً من العملة السائدة هناك إلى شخص أو مؤسسة أو حساب ما في بنك ما لتسوية تلك العملية وتحويل الأموال والقدرة الشرائية من بلد لآخر وقد تكون تلك العملية عملية تصدير أو استيراد سلعة ما أو عملية استثمار مقيم في الخارج أو غير مقيم في داخل البلد أو نتيجة لسياحة أو غير ذلك.
- 8- تقديم الائتمان للتجارة الخارجية:** هذا يسمح للمشتري بالوقت الكافي لبيع البضائع ودفع الثمن إلى المصدر حيث أنّ المصدرين يسمحون عادة بثلاثة أشهر للمستورد لكي يدفع المستحقات ومع ذلك فإنّ المصدر يقوم عادة بخضم التزام المستورد بالدفع لدى القسم الخاص لبنكه التجاري ويستلم المدفوعات في الحال ويقوم البنك بتحصيل المدفوعات المستحقة عندما يحين موعد الدفع.
- 9- تزويد التسهيلات للتغطية والمضاربة والتحكيم:** يسمح سوق الصرف الأجنبي بإجراء عدّة عمليات متعلقة بتجارة الصرف الأجنبي كالمضاربة والمراجعة في الصرف.
- ثانياً: العوامل المؤثرة في سوق الصرف:**
- يتأثر سوق العملات الأجنبية بمجموعة من العوامل المؤثرة في سوق العملات التي قد تسبب تغييراً في سعر الصرف لعملة ما، فهو لا يسير بطريقة عشوائية، بالطبع سيكون الأمر أكثر استفادة عند معرفة العوامل المؤثرة في سوق العملات الأجنبية، ومن ثمّ العمل على توقعها واستغلال التوقعات القادمة في السوق.
- وكما ذكرنا أنّ سوق العملات الأجنبية يقع تحت تأثير مجموعة من العوامل، تتسبب هذه العوامل بتغيير في سعر الصرف لعملة بلد أو منطقة اقتصادية ما وهي:

¹ محمود يونس محمد، علي عبد الوهاب نجا، الاقتصاد الدولي والتجارة الخارجية، دار التعليم الجامعي، مصر، 2016، ص 276.

1-أسعار الفائدة:

من أولى العوامل المؤثرة في سوق العملات الأجنبية هي أسعار الفائدة لأنه كلما زاد معدّل الفائدة كلما زادت الفائدة على العملات المستثمر بها وبالتالي ستكون هناك زيادة في العائد الخاص بها. في الغالب يتم حساب معدّلات الفائدة بناء على أرقام التّضخّم حيث أنّ هناك علاقة تجمع بين الاثنين فكّما زاد التّضخّم لجأ البنك المركزي لزيادة أسعار الفائدة، من أجل الحدّ من الاقتراض وبالتالي تشجيع فرص العمل، والعكس صحيح حيث أنّ البنوك المركزية سوف تقوم بخفض أسعار الفائدة لتشجيع الإقراض وضخّ الأموال في الاقتصاد. يمكن توقّع أسعار الفائدة من خلال إلقاء نظرة على، القراءة للمؤشّرات التّالية، مع مراعاة أنّ هناك اختلافا في المسمّيات من بلد إلى آخر:

- مؤشّر أسعار المستهلك CPI .
- الإنفاق الاستهلاكي.
- مستويات العمالة.
- سوق الرّهن العقاري التّانوي.
- سوق الإسكان.

2- التّضخّم:

كما ذكرنا في الأعلى أنّ التّضخّم والفائدة وجهان لعملة واحدة، حيث يعكس كل منهم ضعف أو قوّة الآخر وعند الحديث عن التّضخّم هنا فإنّنا نقصد ارتفاع السّلع والخدمات في الدّولة بشكل عام، فمثلا عندما نقول أنّك تشتري سلعة ما بـ10 دولارات وبعد أسبوع اشتريت نفس السّلع بنفس الكمية بـ15 فإنّه يمكن القول أنّ هناك تضخّم 5 دولارات قد حدث لهذه السّلع.¹

تعكس قيمة التّضخّم المنخفضة قوّة العملة للدّولة، بينما يحدث العكس في العملة الضّعيفة التي يعتبر التّضخّم الخاص بها مرتفع جدّا.

3-بيانات التوظيف:

يؤثر قطاع التّوظيف، بشكل كبير هو الآخر على سعر صرف العملة لبلد ما، وذلك لارتباطه الوثيق بمعدّل البطالة للدّولة حيث تشير معدّلات البطالة المنخفضة إلى ارتفاع الأشخاص العاطلين عن العمل وبالتالي سيكون

¹ أحمد إبراهيم، التّعريف على أهمّ العوامل المؤثرة في سوق العملات الأجنبية، تمّ الاطلاع عليه في 05 مارس 2023م، (نسخة الكترونية)، رابط الموقع <https://www.easytradeweb.com> ، 23 مارس 2023.

المجمل الأساسي للنمو ضعيف وهو ما ينعكس بشكل كبير على قوة العملة ويتسبب بضعف لها بسبب الركود، بينما يحدث العكس في معدلات التوظيف المرتفعة.

4- الاستقرار السياسي:

ويمكن القول أنّ هذا العامل إذا لم يكن في حالة جيدة فإنّ العوامل السابقة ليس لها تأثير قوي حتّى وإن كانت نتائجها جيدة، حيث أنّ الحروب والتوترات الجيوسياسية والانتخابات والأزمات كلّها عوامل قد تؤثر على الدول واستقرارها السياسي بشكل أساسي، وإذا حدث أيّ من العوامل المذكورة فإنّها سوف تتسبّب في هروب المستثمرين الأجانب، وجعلهم يبحثون عن الدول المستقرّة للاستثمار فيها.

5- التجارة وتدفق رأس المال:

نأتي الآن إلى العامل الأخير من العوامل المؤثرة في سوق العملات الأجنبية وهو التجارة وتدفق رأس المال حيث أنّ قيمة العملات تتأثر بشكل كبير بالتدفقات النقدية نتيجة الحركة التجارية بين الدول، فالدول التي تملك معدّل واردات أكثر من الصادرات تكون قيمة عملاتها ضعيفة على عكس الدول التي تكون الصادرات فيها أكبر.

في هذا الجزء يمكن التمثيل بالحروب التجارية التي كانت بين الولايات المتحدة والصين وكانت في عهد الرئيس الأمريكي دونالد ترامب، وكان أثرها واضح على سعر اليوان الصيني والدولار الأمريكي.

في النهاية التقارير الاقتصادية هي أهمّ العوامل المؤثرة في سوق العملات والعمود الفقري لكتاب قواعد اللعبة لتاجر الفوركس ويعدّ الحفاظ على تقويم التقرير الاقتصادي أمرًا بالغ الأهمية للبقاء على اطلاع دائم في هذا السوق سريع الخطى.

وقد يكون الناتج المحلي الإجمالي (GDP) هو الإحصاء الاقتصادي الأكثر وضوحًا من العوامل المؤثرة في سوق العملات حيث أنّه يمثّل الأساس للأداء الاقتصادي للدولة وقوتها كما يقيس الناتج المحلي الإجمالي الناتج الإجمالي للسلع والخدمات المنتجة داخل الاقتصاد.

ويعتبر التضخم أيضًا مؤشرًا مهمًا وأهمّ العوامل المؤثرة في سوق العملات لأنّه يرسل إشارة إلى زيادة مستويات الأسعار وانخفاض القوة الشرائية ومع ذلك فإنّ التضخم سيف ذو حدين يرى الكثير أنّه يمثّل ضغطًا هبوطيًا على العملة بسبب تراجع القوة الشرائية.

كما أنّ مستويات التوظيف ومبيعات التجزئة ومؤشرات التصنيع واستخدام القدرات من العوامل المؤثرة في سوق العملات وتحمل أيضًا معلومات مهمّة عن القوة الحالية والمتوقعة للاقتصاد وعملته. يمكنهم تقديم تأكيد للعوامل الأساسية التي حدّناها أعلاه.

خلاصة الفصل الأول:

نظرا لتعرفنا على سعر الصرف وأهميته البالغة في المعاملات الاقتصادية بين دول العالم، وكذا تعرفنا على سوق الصرف الذي يعتبر مكان إقامة الصرف للعمليات الأجنبية، سوف نتطرق في الفصل اللاحق إلى أهم المحطات التي مر بها سعر صرف الدينار الجزائري وكذا تطوراتها أمام كل من سعر صرف الدولار الأمريكي واليورو الأوروبي بالإضافة إلى أهم النماذج التي سوف نعتد عليها للتنبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري في الفترات القادمة.

الفصل الثاني:

دراسة وصفية تطبيقية لسعر

الصرف الدينار الجزائري.

الفصل الثاني: دراسة وصفية تطبيقية لسعر الصرف الجزائري

سيتمّ التّطرق في هذا الفصل إلى تطوّر نظام صرف الدينار الجزائري، وكذا تطوّر سعر الصرفّ الديّانار الجزائري أمام كلّ من الدّولار الأمريكي واليورو الأوربي، وكذا معرفة التنبؤ وأهمّيته وأهمّ الطرق التي سوف يستخدمها في دراسة هذه الظاهرة. وفي هذا الفصل سيتمّ عرض تطوّر وتغيّرات سعر الصرفّ الديّانار الجزائري مقابل كلّ من الدّولار الأمريكي والأورو الأوربي، وكذا التنبؤ بالسّننتين القادمتين حول وضعية سعر صرف الدينار الجزائري مقابل كلا العملتين.

حيث سيتمّ تقسيم الفصل إلى مبحثين كالتالي: المبحث الأول بعنوان: سياسة وتطوّر نظام الصرف في الجزائر. المبحث الثاني فكان بعنوان: دراسة التنبؤ الإحصائي لسعر صرف الدينار الجزائري أمام كلّ من الدّولار والأورو من 2023-2024.

المبحث الأول: سياسة وتطوّر نظام الصرف في الجزائر

تميّزت سياسة الصرف في الجزائر بمراحل عديدة ومن بينها مرحلة نظام الصرف الثابت الذي انقسم بدوره إلى خطوتين: التثبيت بالنسبة لعملة واحدة، والتثبيت بالنسبة لسلة من العملات، أمّا المرحلة الثانية فكانت انتقال الصرف الثابت إلى نظام الصرف العائم المدار. وهذا ما جعل قيمة سعر الصرف غير مستقرّة بين انخفاض تارة، وتارة أخرى تصعد خاصّة بالنسبة لكلّ من عملة الدّولار والأورو.

المطلب الأول: تطوّر نظام الصرف في الجزائر.

عرف الاقتصاد الجزائري تطبيق عدّة نظم لسعر الصرف ارتبطت ارتباطا وثيقا بكلّ مرحلة من مراحل التّسمية، بداية من سعر الصرف الثابت وصولا إلى سعر الصرف المرن، إذ يمكن تلخيص تغيّرات أنظمة تسعير الدينار الجزائري عبر مراحل رئيسية وهي:

أولا: المرحلة الأولى 1962-1970:

مباشرة بعد الاستقلال أصبحت الجزائر تابعة لمنطقة الفرنك الفرنسي، إذ سمحت بإمكانية تحويل ونقل عملتها داخل هذه المنطقة (قامت بوضع حدود لتتقلّ عملتها خارج هذه المنطقة)، وأهم ما ميّز هذه المرحلة هو هروب رؤوس الأموال إلى الخارج، ممّا دفع بالجزائر في أكتوبر 1963 إلى:¹

- التّخفيض من إمكانية تحويل الدينار ومراقبة الصرف على كلّ العمليات ومع مختلف دول العالم (للحدّ من استنزاف احتياطي الصرف).

¹ Youcef Debboub, <le nouveau mécanisme économique en Algérie >, office des publications universitaires, Alger, 2000, p 67.

- التخلي عن منطقة الفرنك الفرنسي بقصد تسيير سياستها النقدية وسعر صرفها بصفة مستقلة. هذه الإجراءات كانت متبوعة بإنشاء العملة الوطنية -الدينار- حسب القانون 64-11 المؤرخ في أفريل 1964، والذي تمّ تحديده ب: 180mg من الذهب الخالص. فحلّ الدينار الجزائري DA محلّ الفرنك الجديد NF بتبادل: $1.1NF=1DA$ ¹

وقد تعرّض بنك فرنسا لهجمات مضاربة حادة عقب أحداث 1968 اضطرته إلى تخفيض قيمة الفرنك الفرنسي بالاتفاق مع صندوق النقد الدولي، وهذا بعد استعماله لاحتياطاته لمدة طويلة قصد الحفاظ على تكافؤ العملة الفرنسية، إذ أدّى ضعفها خلال هذه الفترة إلى الانخفاض المستمرّ للدينار الجزائري مقابل مختلف عملات تسديد الواردات الجزائرية، وهو ما ترتّب عنه إعادة تقييم تكاليف مشاريع الاستثمار التي انطلقت في إطار المخطّط الرباعي الأول 1970-1973.

أمام هذه الوضعية التي اقترنت بالتخلي عن أسعار الصرف الثابتة والمنبثقة عن اتفاقية "بريتون وودز" وعن تعويم أسعار الصرف، تمّ اتخاذ قرار تغيير نظام تسعير الدينار الجزائري عشية انطلاق المخطّط الرباعي الثاني 1974-1977، وقد ساعد هذا النظام الجديد للتسعير على تحقيق هدف مزدوج: أولاً توفير دعم مقنع للمؤسسات خاصة وأنها مؤسسة ناشئة، وثانياً السماح للمؤسسات الوطنية بالقيام بتبؤاتها على المدى الطويل دون أن تتعرّض لتغيرات عنيفة (تنازلية) لسعر الصرف، وهذا عن طريق استقرار القيمة الخارجية للدينار الجزائري.²

ثانياً: مرحلة تعويم العملة 1971-1987:

نظراً للأحداث والتطورات الكبيرة التي طرأت على النظام العالمي للصرف من تخلّ عن التعادلات الثابتة في سنة 1973، وظهور سعر الصرف العائم، وإقرار صندوق النقد الدولي بحرية كلّ عضو في اختيار نوع سياسة الصرف المناسبة له، توجّهت الجزائر إلى تحديد قيمة الدينار على الأساس سلّة مكونة من أربعة عشر عملة تتمثّل في: الدولار الأمريكي، الجنيه الإسترليني، الفرنك البلجيكي، الدولار الكندي، الكرونة الدنماركية، المارك الألماني، الفرنك الفرنسي، الليرة الإيطالية، الفلورين الإيرلندي، الكرونة النرويجية، الليرة الإسترلينية، الليرة الإسبانية، الكرونة السويدية والفرنك السويسري.

إذ منحت لكلّ عملة من هذه العملات ترجيحاً محدداً على الأساس وزنها من التسديدات الخارجية كما تظهر في ميزان المدفوعات. وكان هذا التوجّه الجديد في تحديد قيمة الدينار الجزائري ابتداءً من جانفي 1974،³ قصد

¹ Journal officiel de la république Algérienne du 10/04/1964.

² صندوق النقد العربي، سياسات وإدارة أسعار الصرف في الدول العربية، أبو ظبي، سبتمبر 1997، ص 25.

³ محمّد راتول، الدينار الجزائري بين نظرية أسلوب المرونة وإعادة التعميم، مجلة اقتصاد إفريقيا، عدد4، جامعة الشّلف، ص 244.

الحفاظ على استقرار الدينار، وكذا استقلاليته عن أية عملة من العملات القويّة أو منطقة من المناطق النقدية،¹ هذا بالإضافة إلى سعي السّلطات النقدية أُنذاك والمتمثلة أساسا في:

- عدم خضوع تسعيرة الدينار الجزائري لتطوّر معدّلات التّبادل.
- عدم تأثر تسعيرة الدينار الجزائري لتطوّر معدّلات التّبادل.
- عدم تأثر التسعيرة بتطوّر رصيد الميزان الجاري.²

تقدّم عملية ربط الدينار الجزائري بسلة عملات مميّزة تسمح باستقرار سعر الصرف الفعلي الاسمي لكن على تغييرات في الأسعار الثنائية مقابل العملات المكوّنة لسلة، ممّا يؤدي هذا الوضع إلى رفع خطر الصرف لدى المقرّرين الاقتصاديين.

ويتمّ حساب سعر صرف الدينار الجزائري بالنسبة على العملات المسعر من قبل البنك المركزي الجزائري حسب الطّريقة التّالية. بحيث يوضّح الجدول التّالي الأوزان التّرجيحية للعملات المكوّنة للسّلة المرّجحة:

الجدول رقم (01-02): يوضّح الجدول التّالي الأوزان التّرجيحية للعملات المكوّنة للسّلة المرّجحة

العملة	الوزن التّرجيحي
الدولار الأمريكي	40.15
الإسترليني	3.85
الجنيه	2.5
البجيكي	2.5
الفرك	2.5
الدولار الكندي	0.75
الدنماركية	0.2
الكرونة	0.2
المارك الألماني	11.5
الفرنسية	29.2
الفرك	29.2
الدّيرة الإيطالية	4
الإيرلندي	1.5
الفلورين	1.5
التّرجيحية	0.1
الكرونة	0.1
النمساوي	0.5
الشلين	0.5
الدّيرة الإسبانية	2
السّويدية	2
الكرونة	1.5
السويسري	1.5
الفرك	2.25

المصدر: عبد العزيز مقراني، محاولة محاكاة أثر تخفيض الدينار الجزائري على بعض المتغيّرات الاقتصادية الكليّة، ص 58.

1- حساب التّغيّرات النسبية للعملات المكوّنة لسّلة الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي: حيث يُحسب التّغيير النسبي لكلّ عملة بالنسبة للدولار الأمريكي.

على أن تُؤخذ القيمة الأكبر من بين قيم المتغيّرات \$/jin أو \$/jio كمقام لحساب التّغيير النسبي حيث:

- \$: الدولار الأمريكي.

¹ Iman M.C, < note de travail sur l'opportune de dévaluer le Dinar Algérien>, des chier de la réforme tome 05-02 éme édition, ENAG, 1990, p 116.

² Hadj Nacer Abderrahmane, < le pouvoir d'achat du Dinar >, les cahiers de la réforme Tom 05.2 éme édition, ENAG, 1990, p 27.

- **Ji**: كل عملة من العملات الصعبة الثلاثة عشر التي تكوّن سلّة الدينار الجزائري.
 - **\$/jio**: سعر الدولار بالنسبة لكل عملة من العملات الأخرى التي تتكوّن منها سلّة الدينار الجزائري السائد يوم التسعير.
 - **o**: سنة الأساس.
 - **n**: يوم التسعير.
- 2- حساب المتوسط المرجح بالتغيرات بالنسبة للعملات التي منها تتكوّن سلّة الدينار الجزائري بالنسبة للدولار الأمريكي؛ أي مجموع التغيرات النسبية $$/ji$ مرجحة بالمعامل ai حيث يمثل هذا المعامل وزن كل عملة في السلّة.
- 3- حساب سعر الصرف اليومي للدولار الأمريكي بالنسبة للدينار الجزائري، ويتمّ هذا الحساب يوميا وفق الطريقة التالية:

$$* (\$/DA)o = (\$/DA)n + 1 \text{ مجموع التغيرات النسبية } \$/ji \text{ مرجحة بالمعامل } (ai)$$

$$* (\$/DA)n : \text{ سعر الصرف اليومي للدولار الأمريكي بالدينار الجزائري.}$$

$$* (\$/DA)o : \text{ سعر صرف الدولار الأمريكي بالنسبة للدينار الجزائري في 1974 (سنة الأساس).}^1$$

- 4- يتمّ بعد هذه العملية حساب أسعار صرف الدينار الجزائري بالنسبة للعملات الأخرى المسعّرة من طرف البنك المركزي، وتُحسب هذه الأسعار بطريقة أسعار الصرف المتقاطعة.²
- لقد سمحت هذه العملية بالتخلّي عن العملة الصعبة لصالح البنوك التجارية من أجل تعزيز قابلية تحويل الدينار في إطار سعره الرسمي.³

2- سوق الصرف بين البنوك:

كان من نتائج المرحلة السابقة خلق سوق الصرف ما بين البنوك* وهو السوق الذي يتمّ فيه المعاملات على العملات الصعبة، ينشط فيه بنك الجزائر والبنوك التجارية التي تتدخّل من أجل تلبية طلبات الزبائن وتحسين مردودية خزائنها بالدينار الجزائري والعملات الأجنبية، وقد جرت المعاملات الأولى في هذا السوق في 02 جانفي 1996، لكنّ

¹ محمود حميدات، مدخل التحليل النقدي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص 157.

² A. Behabib, M. Benbouziane, T. Ziani, marche de change informel et misalignment : le cas de Dinar.

³ نعمان سعدي، سياسة الصرف في إطار برامج التصحيح الهيكلي لصندوق النقد الدولي، رسالة مقدّمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصّص مالية ونقود، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 1998، ص 102.

* وذلك بالتنظيم 95-08 المؤرخ في ديسمبر 1995 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 5، السنة 33، 1996/01/21، ص 19.

** لكنّه لم يتمّ العمل الفعلي به.

الملاحظ أن هذا السوق هو سوق ضيق لأن العرض يتأى بشكل شبه كلي من البنك المركزي، حيث يتحكم بنك الجزائر في الحصيلة من العملات الأجنبية، لأن أغلبها متأتية من عائدات المحروقات التي لا تزال تحت سيطرة بنك الجزائر، بالإضافة إلى ضعف حصيلة الصادرات خارج المحروقات، لهذا فسعر الصرف التوازني لا يلخص تفاعل قوى العرض والطلب وإنما هو تلخيص سياسة سعر الصرف المعروفة من طرف بنك الجزائر. تدعت هذه الفترة بإنشاء مكاتب للصرف في سبتمبر 1996**، تمكن الجمهور والمتعاملين من تلبية حاجتهم من العملات الأجنبية.¹

وقد تميّز سعر الصرف بالثبات النسبي خاصة بالنسبة للفرنك الفرنسي على غاية سنة 2000 وذلك:

- بوجود مخزون واحتياطي صرف بكمية كافية لدى بنك الجزائر خلال هذه الفترة، فالصدمات البترولية لسنتي 1998 و 1999 أدت إلى نقص مستوى احتياطي الصرف، مما شكّل ضغوطا واجهت سعر الصرف وأدت إلى انخفاض بـ 35% بالنسبة للدولار بين أكتوبر 1998 وأكتوبر 2000.
- إتباع سياسة نقدية مناسبة في إطار التبادل التجاري للعملة الوطنية؛ لأن أيّ انزلاق تضخمي بسبب سوء تسيير يؤدي إلى انخفاض العملة الوطنية.²

ثالثا: المرحلة الثالثة (سياسة سعر صرف الدينار في الفترة 1987-2000).

أدى التدهور المفاجئ لسعر البترول سنة 1986 إلى دخول الاقتصاد الجزائري في أزمة حادة تميّزت بعجز نتج عنه تباطؤ خطير في النشاط الاقتصادي إثر تدني الواردات لمختلف المدخلات التي يحتاجها الجهاز الإنتاجي الذي ظلّ تابعا في هذا المجال للسوق العالمية، وقد أدى هذا الوضع إلى محاولة إدخال اصطلاحات جذرية في مختلف المجالات؛ أي التوجه إلى اقتصاد توجّهه آليات للسوق الحرة، وبعد ذلك أصبح الدينار الجزائري قابلا للتحويل في المعاملات الجارية مع الخارج.³

¹ حنان لعروق، سياسة سعر الصرف والتوازن الخارجي، دراسة حالة الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص بنوك وتأمينات، جامعة قسنطينة، 2004-2005، ص 150.

² مراد عبد القادر، دراسة أثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 1974-2003، مذكرة مقدّمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نمذجة اقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر، ص 31-32.

³ شاكر القرويني، محاضرات في اقتصاد البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998، ص 160.

أ-تطور نظام الصرف الجزائري في الفترة (1987-1994).

تميّزت هذه المرحلة بصدور العديد من التشريعات والنصوص التنظيمية التي كانت ترمي في مجملها على توفير شروط استقلالية المؤسسات العمومية الاقتصادية.¹ وقد تمّت عملية تعديل معدّل صرف الدينار بطريقتين هما:

1- الانزلاق التدريجي: قامت هذه الطريقة على تنظيم انزلاق تدريجيٍّ ومُراقَب وطبقت هذه الفترة من نهاية 1987 إلى أيلول 1991، حيث أنتقل معدّل الصرف من 4.9 دج/ دولار في نهاية سنة 1987 إلى 17.7 دج/ دولار في نهاية مارس 1991، واستقرّ معدّل صرف الدينار عند هذا المستوى طيلة الأشهر الستة التالية، قبل اعتماد التخفيض الصريح طبقاً لما اتفق عليه مع صندوق النقد الدولي في إطار اتفاقية Stand-by.

2- التخفيض الصريح: اتخذ مجلس النقد والقرض في نهاية أيلول 1991 قراراً بتخفيض قيمة الدينار بنسبة 22% بالنسبة للدولار الأمريكي، ولقد استقرّ سعر صرف الدينار لغاية شهر ماي 1994، وقبل إبرام الاتفاق الجديد مع صندوق النقد الدولي بتاريخ 10/04/1994 وبدون سابق إنذار أجرى تعديلاً طفيفاً لم يتعدّ 10% تهيئة لقرار التخفيض الذي اتخذه مجلس النقد والقرض بتاريخ 10/04/1994، وذلك بنسبة 40%، وبهذا القرار أصبح سعر الصرف الدينار 36 ديناراً للدولار.²

الجدول رقم (02-02): تطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي 1987-1994

الفترة	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
1 دج/ 1 دولار	4.9	6.73	5.91	12.2	17.8	22.5	22.5	36

المصدر: بنك الجزائر

ب-تطور نظام الصرف في الفترة (1994-2000).

انطلق من بداية التسعينات وفي إطار اتفاقها مع صندوق النقد الدولي، بدأت الجزائر التقليل التدريجي من الرقابة على الصرف، وكذا القيود المفروضة على التجارة الخارجية،³ حيث تمّ التغيير التدريجي لوجهة تحديد الدينار وفق قواعد العرض والطلب، بداية في أواخر سنة 1994، ويمكن تقسيم هذه المرحلة إلى فترتين:

¹ محمد بربري أمين، البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدينار الجزائري، ملتقى دولي بعنوان يعادل الجيل الثاني من الاصطلاحات الاقتصادية في الدول النامية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة بومرداس، 20-02-2006، ص 04.

² كريم جودي، السياسات النقدية في الدول العربية، إصدارات معهد صندوق النقد العربي، أبو ظبي، 2009، ص 314.

³ صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، 1996، ص 153.

1- نظام جلسات التثبيت: إن التثبيت الإداري أو التسعير الإداري (FIXING) هو نظام للتسعير بالمزاد، مركّز على حلقات دائمة تضم ممثلّي البنوك التجارية برئاسة البنك المركزي، ولقد امتدّ هذا النظام من 1994/01/01 إلى غاية 1995/12/31، وشهدت هذه المرحلة التخلّي عن نظام المحدّد إداريا لقيمة الدينار ونظام سعر الصرف الثابت والدخول في نظام التعويم، وأصبح سعر الصرف الناتج عن حصص التثبيت كسبه سعر صرف حقيقي محدّد بآليات قوى السوق (العرض والطلب)، ويسمح بتوحيد سوق الصرف، كما تُعتبر جلسات التثبيت بمثابة مرحلة انتقالية للوصول في النهاية إلى وضع سوق الصرف ما بين البنوك، ويكون ذلك بحصص يومية ينظّمها البنك المركزي قبل تحديد معدّلات الدينار القصوى، كما يمكن أن تتمّ في دورة واحدة أو عدّة دورات وحسب تلبية عرض البنك المركزي للطلب المُعبّر عنه في السعر الأولي والذي حسبه تصدر أوامر الشراء وسعر التوازن المحدّد خلال الحصّة لصالح كلّ الصفقات في ذلك اليوم آخذا بعين الاعتبار بعض المعايير.

الموارد الناتجة عن تصدير المحروقات، احتياطات الصرف، وطلبات البنوك... ويقوم بنك الجزائر عند كلّ جلسة أثناء اليوم الواحد بعرض مبلغ من العملات الأجنبية معبّرا عنها بالدولار الأمريكي ليتمّ التعبير عن سعر الصرف المراد الحصول عليه.¹

إنّ الهدف من النظام الذي اتبعتّه الجزائر (ربط الدينار بالنسبة إلى سلّة عملات) هو ضمان استقرار الدينار، وبالتالي فإنّ قيمة العملة لم تكن مرتبطة بالوضع الاقتصادي والمالية الداخلية نظرا للعوائد البترولية المعتبرة والإمكانية المربحة للجوء إلى الديون الخارجية في ظلّ نظام احتكار الدولة للتجارة الخارجية بفعل البرنامج العام للواردات، فإنّ سعر صرف الدينار ظلّ أعلى من قيمته الحقيقية بالمعاملات الأجنبية، وهذا جعل بواذر السوق السوداء (الموازي) للصرف تظهر شيئا فشيئا وهذا ابتداء من سنة 1974 كما يبيّنه الجدول التالي:

الجدول رقم (02-03): سعر الصرف الرسمي والموازي في الجزائر

السنوات	1970	1974	1977	1980	1987
السوق الرسمي	1.0	1.0	1.3	0.62	0.80
السوق الموازي	1.0	1.1	1.5	2.0	4.0

Source : A.Henni, essai sur l'économique parallèle, ED. ENAG

¹ بن حمودة فاطمة الزهراء، أثر تقلّبات أسعار الصرف على التنمية الاقتصادية حالة الجزائر، أطروحة مقدّمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع نفوذ ومالية، قسم علوم التسيير، كآية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، ص 252.

أدى ارتفاع قيمة الدينار عن قيمته الحقيقية إلى ارتفاع أسعار السلع والخدمات المحلية مقارنة بالأسعار المستوردة، وأصبح المقيمون يفضلون استيراد السلع الأجنبية بدل شراء السلع المحلية، وهذا ما يتناقض مع السياسة الاقتصادية التي كانت منتهجة.

فعلى الرغم من الاختلالات التي عرفها ميزان المدفوعات الجزائري لم تلجأ المؤسسات النقدية إلى تعديل السعر الرسمي الجزائري، حتى يسمح بإعادة التوازن الكلي بل بالعكس أصبح الدولار يساوي 3.84 دينار في 1980 بعد أن كان 4.95 دينار في 1970.¹

وما يمكن أن يلاحظ منذ إصدار العملة الوطنية سنة 1964 أي - خلال المرحلة السابقة والمرحلة الحالية- هو أن سعر صرف الدينار تم تسييره إداريا، إذ تميّز بالاستقرار والثبات لمدة طويلة تفوق العشرين، ويبرز هذا التثبيت ضمن النظام السائد الذي يقضي بتسخير كل الأدوات الاقتصادية لهدف تحقيق المخططات التنموية من طرف السلطات المركزية.

وأدى تسيير سعر صرف الدينار بهذه الكيفية إلى تحديد تكلفة إدارية ليست اقتصادية للعملة الصعبة، فسعر العملة الصعبة بالدينار لا تربطه أية علاقة (كما كان من المفروض أن تكون) وكفاءة الاقتصاد الوطني؛ أي أنه لا يوجد انفصال بين سعر صرف الدينار والواقع الاقتصادي.

المطلب الثاني: تطوّر سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي من الفترة 1994 إلى 2022.

إنّ سعر الصرف بقي إحدى اهتمامات الحكومة الجزائرية الكبرى لما لها من تأثير على مختلف الجوانب الاقتصادية للدولة، سنحاول التعرف على تطوّر الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي الذي عرف عدّة تطوّرات نوجزها فيما يلي:

¹ A.Henni, essai sur l'économie parallèle cas de l'Algérie, Edition, ENAG, 1991.

الجدول رقم (02-04): لتطور سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 1994-

2022 الوحدة (دج/\$).

السنة	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
دج/\$	35,0977	47,6937	54,7522	57,7269	58,7376	66,6413	75,2899	77,2725	79,6871

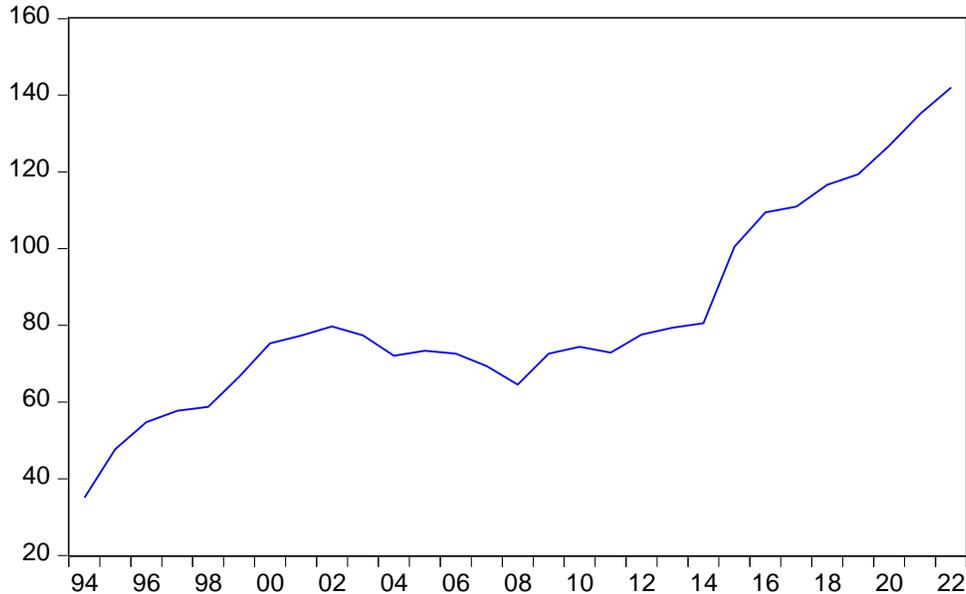
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
77,3768	72,0653	73,3627	72,6464	69,3656	64,5684	72,6462	74,4041	72,8537	77,5519

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
79,3809	80,5606	100,4641	109,4654	110,9610	116,6169	119,3606	126.8288	135,1064	142,0032

المصدر: www.bank.of.algeria.dz - 2023/05/11

الشكل رقم (02-01): يمثّل المنحنى البياني لتطور سعر الصرف الجزائري مقابل الدولار الأمريكي من 1994-2022 من خلال المعطيات البيانية للجدول رقم (02-04).

TAUX_DE_CHANGE_DLR_DZD



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

- 1/ اتخذ مجلس النقد والقرض في نهاية سبتمبر 1991 قرار تخفيض الدينار بنسبة 22% بالنسبة للدولار الأمريكي حيث استقرّ سعر صرف الدينار الجزائري حول هذه النسبة إلى غاية ماي من سنة 1994،¹ أين تمّ تخفيض الدينار بنسبة 40.17% وعلى ضوء هذا التخفيض أصبح سعر صرف الدينار هو 35.09 دج/\$، وواصل الاستقرار حول هذه النسبة إلى غاية 1998 أين وصل سعر صرف الدينار إلى 58.73 دج/\$، ومع انهيار أسعار البترول سنة 1998 تقلّصت إيرادات صادرات المحروقات إلى 9.77 مليار دولار بعدما كانت 13.18 مليار دولار سنة 1997، ثمّ شاهد سعر صرف الدينار ارتفاعا ليصل إلى 66.64 دج/\$ سنة 1999 بعدما كان 58.73 دج/\$ سنة 1998.
- 2/ في الفترة الممتدة من 2000 إلى 2002: استمرّت قيمة الدينار الجزائري بالانخفاض لمعدّلات مستقرّة، حيث انخفضت قيمة الدينار مقابل الدولار الواحد من 75.28 دج/\$ سنة 2000 إلى 79.68 دج/\$ سنة 2002، ويرجع السبب الرئيسي في ذلك إلى أحداث 11 ديسمبر 2001 (انهيار برج التجارة العالمية) وضعف قيمة الدولار مقابل العملات الأخرى.
- 3/ في الفترة الممتدة من 2003 إلى 2004: شهدت أسعار البترول تحسّنا كبيرا فانقلبت من 29.0 دولار للبرميل سنة 2003 إلى 78.7 دولار للبرميل سنة 2004 وهذا ما أدّى إلى زيادة حجم الصادرات البترولية الجزائرية وبالتالي ارتفاع قيمة الدينار مقابل الدولار من 77.37 دج/\$ سنة 2003 إلى 72.06 دج/\$ سنة 2004.
- 4/ استمرّت قيمة الدينار مقابل الدولار في الارتفاع في الفترة الممتدة من 2005 إلى 2007 من 73.36 دج/\$ إلى 69.36 دج/\$ بسبب ارتفاع حصيلة الصادرات البترولية.
- 5/ في سنة 2008 أثّرت الأزمة المالية العالمية التي شهدها العالم على الدينار الجزائري، حيث شهدت فيها أسواق النفط تقلّبات حادّة فقفزت أسعار النفط الخام من 99.9 دولار للبرميل سنة 2008 لتصل إلى 62.2 دولار للبرميل بحلول سنة 2009،² وكباقي عملات العالم انخفضت قيمة الدينار مقابل الدولار من 69.36 دج/\$ سنة 2007 إلى 44.4 دج/\$ سنة 2010.
- 6/ أدى تحسّن قيمة الدولار الأمريكي مقابل الأورو إلى تراجع قيمة العملات التي تتبع نظام التعويم المدار مقابل الدولار مثل ما حدث بالجزائر سنة 2009-2010 على التوالي وهذا لأجل الحفاظ على ثبات أسعار صادراتها.
- 7/ وفي الفترة 2010-2014 يمكن ملاحظة تدهور قيمة الدينار الجزائري مقابل الدولار بسبب الركود في قطاع المحروقات الذي كانت من أسبابه أزمة منطقة اليورو حيث أن الاتحاد الأوربي الشريك التجاري الأول للجزائر من حيث التصدير.

¹ بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر، 2006، ص 218.

² داود سعد الله، الأزمات النفطية والسياسة المالية في الجزائر دراسة على ضوء الأزمة العالمية، دار هومة، الجزائر، 2013، ص 69.

8/ أمّا في سنتي 2015-2016 سجّل انخفاض كبير في قيمة الدينار مقابل الدولار من 72.64 دج/\$ سنة 2009 إلى 100.46 دج/\$ سنة 2015 لتصل إلى 109.46 سنة 2016 بسبب الانخفاض الكبير في أسعار النفط الذي قُدّر بـ 43 دولار للبرميل، والسبب الغير مباشر هو ثروة الغاز والنفط الصّخريين في الولايات المتّحدة الأمريكية والتي أدت إلى انخفاض كبير في أسعار النفط في السّوق العالمية وخاصة أسعار النفط الجزائرية التي كانت تصدر النفط الخفيف الحلو المماثل في النّوعية للنفط الصّخري وأيضا سعي السّلطة التقديية إلى تقليص الفارق بين سعر صرف الدينار في السّوق الرّسمية والسّوق الموازية.

9/ أمّا في السّنوات السّتة الأخيرة من 2017 إلى 2022 فقد شهد معدّل سعر الصرف (سعر الصرف) انخفاضا كبيرا ومستمرًا للدينار مقابل الدولار حيث وصل إلى حوالي 142.00 دج/\$ سنة 2022 وذلك بسبب الانخفاض المستمر لسعر النفط.

يمكن القول أنّ ارتفاع أو انخفاض أسعار النفط سيؤثّر على أسعار الصرف، فعند ارتفاع أسعار النفط سيساهم في تباطؤ معدّلات النّمو الاقتصادي الأمريكي، وبالتالي انخفاض قيمة الدولار الأمريكي الذي تسعّر به معظم صفقات النفط العالمية ممّا يؤثّر سلبا على القوّة الشرائية للبرميل الواحد من النفط خاصّة في حالة الاقتصاد الجزائري الذي يعتمد بشدّة على التّصدير الأحادي، وكذلك اعتماده على العائدات النّفطية في تغطية الواردات.¹

المطلب 03: تطوّر سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي من الفترة 1999-2022.

على الرّغم من أهمية الشراكة الأورو متوسطية فهي تعدّ إطارا محدودا وغير كافٍ للعلاقات العربية الأوربية بحيث يجب البحث في بلورة هيكل شامل لهذه العلاقات، وكذلك البحث عن صيغ مرّكبة للتعاون عبر المتوسط لتشمل العرب والأوربيين، بالنسبة للجزائر وفي ظلّ هذه الاتّفاقية فإنّ اليورو يبرز كأهمّ عملة لواردات الجزائر في مقابل تصدر الدولار لصادراتها وهو ما خلق ارتباكا وتلملا في الاقتصاد الجزائري طوال هذه الفترة. ومن خلال الجدول التّالي سوف نتطرّق إلى تطوّر سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي خلال الفترة الممتدّة من 1999-2022.

¹ بن تمرة فاطمة الزّهرة، عشّوش غنيّة، أثر تقلّبات سعر الصرف على الميزان التّجاري وسبل علاجه - دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 2000-2016، مذكرة تخرّج لنيل شهادة الماستر، معهد العلوم الاقتصادية والتّجارية وعلوم التّسيير، قسم العلوم التّجارية وعلوم التّسيير، تخصّص علوم مالية، المركز الجامعي بتسمسليت، 2016-2017، ص 89.

الجدول رقم (02-05): تطوّر سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي في الفترة 1999-2022.

السنة	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
دج/€						70,9714	69,4338	69,2021	75,3650

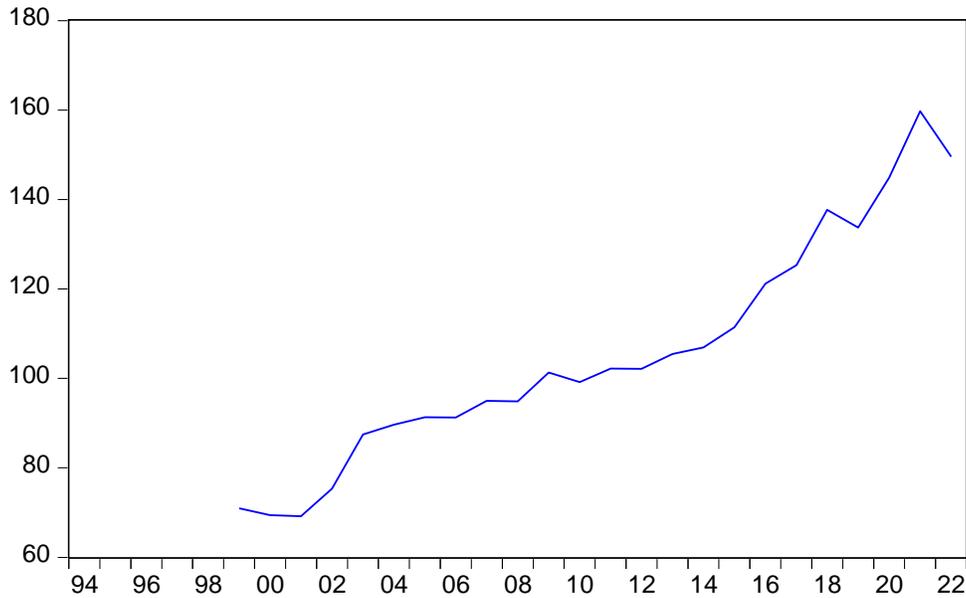
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
87,4722	89,6423	91,3014	91,2447	94,9973	94,8623	101,2979	99,1927	102,2154	102,1627

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
105,4374	106,9064	111,4418	121,1766	125,3231	137,6864	133,7058	144,8804	159,7558	149,5768

المصدر: www.bank.of.algeria.dz 2023/05/11

الشكل رقم (02-02): يمثّل المنحنى البياني لتطوّر سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي من 1999 إلى 2022 من خلال معطيات الجدول رقم (02-05).

TAUX_DE_CHANGE_EURO_DZ



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

من خلال الشكل البياني والجدول أعلاه يمكن تقسيم المعطيات إلى الفترات التالية:

(1) **الفترة الأولى من سنة 1990-2002:** فترة إطلاق العملة الأوروبية الجديدة والتي نلاحظ فيها أن سعر صرف الدينار لم يتعدّ 75.36 دج/€ دينار لليورو باعتبار أن عملة اليورو مازالت في بداية نشأتها.

(2) **الفترة الثانية من 2003-2008:** وفي هذه الفترة نلاحظ الارتفاع الكبير في سعر صرف الدينار أمام اليورو، فبعد أن كان لا يتعدى 75.36 دينار لليورو سنة 2002 قفز إلى 87.47 دينار سنة 2003 ليفوق 94.86 دينار سنة 2008؛ أي انخفضت بنسبة 27.23% مقارنة بسنة 2003 وهي نسبة مرتفعة تدلّ على عدم التّحكّم الجيّد من قبل السّلطات النّقديّة خاصّة فيما يتعلّق بتقدير القيمة الحقيقيّة للدينار الجزائري، وهو ما أثر سلبيا وأدى إلى تدهور قيمة الدينار.

(3) **الفترة الثالثة من 2009-2015:** والملاحظ خلال هذه الفترة أن سعر صرف الدينار تجاوز 100 دينار جزائري عدا سنة 2010 والانخفاض هنا سببه أزمة الديون السيادية التي عصفت بالاتّحاد الأوروبي وخاصّة الأزمة اليونانية، ولكن رغم ذلك بقي سعر صرف الدينار يتدهور سنة بعد أخرى أولاً: بسبب زيادة الواردات وثانياً: بسبب التّخفيضات التي يقوم بها البنك المركزي، وهو ما جعل قيمة الدينار الجزائري في سنة 2015 تصل إلى 111.44 دج/€ دينار لليورو الواحد.¹

(4) **الفترة الرابعة من 2016-2018:** شهد سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو انخفاضا كبيرا وهذا راجع للأزمة النفطية التي أثّرت في اقتصاد الجزائر على العموم وأن المنحنى في تزايد مستمرّ على شكل سحابة نقاط خلال الفترة من 2016 إلى 2018.²

وقد استمرّ تدهور قيمة الدينار باستمرار تراجع أسعار النفط والتّداخيات الاقتصادية للأزمة الصحيّة التي مسّت الجزائر خلال هذه الفترة فكانت النتيجة أنه وصل إلى 159.75 دج/€ دينار لليورو الواحد سنة 2012، ثمّ ينخفض بعد ذلك في سنة 2022 ليصل حينها إلى 149.57 دج/€.³

¹ دلال بن سميّنة، عائشة خليق، تطوّر قيمة الدينار الجزائري في ظلّ الإصلاحات الاقتصادية وأثرها على بعض المتغيّرات الاقتصادية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد الاقتصادي، 33 (02)، جامعة زيان عاشور بالجلفة، ص 32.

² ينظر: كيجل عبد القادر، بوكزديد عبد القادر، نمذجة تطاير سعر الصرف الجزائري مقابل اليورو في الجزائر للفترة (2012-2019) باستخدام نموذج ARIMA، مجلة إدارة الأعمال والدراسة الاقتصادية، مج 07، عدد 02، 2011، ص 49-68، تاريخ النّشر 2021/12/31، ص 56.

³ حسن جاب الله جهاد، بورورو مريم، محدّدات سعر صرف اليورو في الجزائر - دراسة قياسية 2001-2018، مذكرة ماستر علوم اقتصادية، تخصّص اقتصاد نقدي وبنكي، جامعة محمّد الصّديق بن يحيى، كلية العلوم الاقتصادية والتّجارية وعلوم التّسيير، قسم العلوم الاقتصادية، 2019-2020، ص 53.

المبحث الثاني: دراسة التنبؤ الإحصائي لسعر الصرف الجزائري أمام كلٍ من الدولار الأمريكي واليورو الأوروبي من 2023-2024.

سيتم من خلال هذا المبحث التعرف على دراسة التنبؤ الإحصائية والوصفية لسعر الصرف الجزائري أمام كلٍ من الدولار الأمريكي واليورو الأوروبي من 2023-2024، وذلك من خلال ثلاث مطالب، الأول يحوي في طياته أساسيات حول التنبؤ، والثاني انطوى على النماذج التي سوف نستخدمها في التنبؤ، بينما المطلب الثالث فتضمن التنبؤ بسعر الصرف الجزائري مقابل كلٍ من الدولار الأمريكي واليورو الأوروبي من 2023-2024. المطلب الأول: الأساسيات حول التنبؤ.

سيتم من خلال هذا المطلب التعرف على أبرز المفاهيم والأساسيات المرتبطة بعملية التنبؤ. أولاً: تعريف أو مفهوم التنبؤ:

اشتقت كلمة التنبؤ في اللغة العربية من أصل الفعل (نبا)، ويرى ابن منظور: أن المراد بالنبا الخبر وفيه يقول الله تعالى: ﴿ قَالَ يَا أَدَمُ أَنْبِئْهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ فَلَمَّا أَنْبَأَهُمْ بِأَسْمَائِهِمْ الْبَقْرَةَ: 33، وقال ابن زكريا أن النبا هو الإتيان من مكان آخر، ويُقال للذي ينبأ من أرض إلى أخرى نبي، ومن هذا القياس فالنبا هو الخبر وأن المُنبي هو المخبر، ورمى الرامي فأنبا إذا سقط سهمه في مكان آخر.

والذي يهم الباحث من ذلك المعنى الذي يرى في التنبؤ أخبارا تتعلق بالغيب ومعرفة المستقبل لأنه يتظاهر مع المعنى الاصطلاحي للتنبؤ.

أما التنبؤ اصطلاحاً فيشير إلى جميع الأنشطة التي تتناول تجميع البيانات والمعلومات التي تبين كل العوامل والظروف والمتغيرات المحتملة في المستقبل والتي تؤثر على مجمل الأنشطة والفعاليات التي تؤديها المنشأة.¹ يُعرف التنبؤ بشكل عام على أنه التخطيط ووضع الافتراضات حول أحداث المستقبل باستخدام تقنيات خاصة عبر فترات زمنية مختلفة، وبالتالي فهو العملية التي يعتمد عليها المديرون أو متخذو القرارات في تطوير الافتراضات حول أوضاع المستقبل.²

¹ غازي عبد العزيز سليمان البياتي، قيمة المعلومات المحاسبية التنبؤية ودورها في الرقابة مع التركيز على الرقابة القبلية (السابقة)، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، مج 3، عدد 8، 2008، ص 03.

² علال داود، جباري لعيرج، التعرّف المالي ونماذج التنبؤ به باستخدام المؤشرات المالية والغير المالية -دراسة حالة بالمجمع الصناعي للورق ولسيلولوز-وحدة الأكياس SACHAEH عين الحجر لولاية سعيدة (2016-2019)، مذكرة ماستر، علوم اقتصادية وعلوم التسيير وعلوم تجارية، شعبة علوم مالية ومحاسبة، تخصص محاسبة وتدقيق، جامعة الدكتور مولاي الطاهر، 2020-2021، ص 10.

يُعرّف التنبؤ العلمي بأنه تقدير كمي للقيم المتوقعة للمتغيرات التابعة في المستقبل القريب بناءً على ما هو متاح لدينا من معلومات عن الماضي والحاضر.¹

إنّ التنبؤ هو عملية عرض حالي لمعلومات مستقبلية باستخدام معلومات مشاهد تاريخية بعد دراسة سلوكها في الماضي، وبالتالي فإنّ الهدف من التنبؤ هو معرفة قيم المستقبل لمتغير داخلي لفترات مستقبلية.² يُعتبر التنبؤ الوسيلة التي يستخدمها المسؤولون والمسیرون سواء في المؤسسات الصغيرة أو الكبيرة من أجل تسهيل آليات التسيير، وبشكل رئيسي عملية اتخاذ القرار في مختلف الميادين: كالمبيعات، الإنتاج، المخزون... إلخ، هذا من جهة ومن جهة ثانية تحسين النتائج المرتقبة للقرارات المتخذة، وتحسين مستوى الأداء في هذه المؤسسات، وذلك لأنّ اتخاذ القرار اعتماداً على هذه النماذج بعد الاختيار الموفق لها يحقّق بشكل كبير الخسارة المحتملة أو التقليل من حجم الفرص الضائعة.

ثانياً: عوامل اختيار أساليب التنبؤ:

هناك مجموعة من العوامل التي يتوقّف عليها اختيار أساليب التنبؤ من بينها ما يلي:

أ- الفترة محلّ التنبؤ: كلما قلت الفترة التي يشملها التنبؤ كلما قلّ خطأ التنبؤ وزادت درجة الدقّة في المعلومات المستقبلية.

ب- كميّة ونوعية البيانات المتاحة: كلما زادت كميّة ونوعية البيانات المتاحة وكذا درجة الثّقة والموضوعية التي تمتاز بها، كلما كانت عملية التنبؤ أكثر دقّة وأقرب غلى النتائج الفعلية.

ج- تكلفة القيام بعملية التنبؤ: يتوقّف اختيار طرق وأساليب التنبؤ على تكلفة الدراسات والبرامج التحليلية المستخدمة، فكلما كانت تكاليف البرامج المستخدمة منخفضة أدّى ذلك إلى تحقيق عوائد متوقّعة كبيرة.

د- درجة الدقّة: يتوقّف اختيار طرق التنبؤ على الطّرق التي تحقّق نتائج أفضل وأقلّ أخطاء، إذ كلما كانت الفوارق بين النتائج الفعلية والنتائج المتوقّعة صغيرة كلما أدّى ذلك إلى زيادة درجة الدقّة.

هـ- القائم بعملية التنبؤ: يعني درجة إلمام القائم بعملية التنبؤ بالأساليب والطّرق وكيفية الاستفادة من مدخلات برامج التنبؤ للوصول إلى النتائج المطلوبة في الوقت المناسب.³

¹ عبد القادر محمّد عبد القادر، طرق قياس العلاقات الاقتصادية مع تطبيقات الحاسب الإلكتروني، توزيع الجامعات المصرية 22 شارع الدكتور مصطفى مشرف، الإسكندرية، قسم الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة الإسكندرية، 1990، ص 509.

² عائشة مسلم، اتجاهات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2004)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع الاقتصاد الكمي، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلو التسيير، 2006-2007، ص 114.

³ بن العاربية أحمد، ساوس الشيخ، التنبؤ بأسعار صرف الدينار الجزائري باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال ISSN2572-0090، مج 2، عدد 6، 2018، ص 13.

العوامل المؤثرة في دقة التنبؤ: تتمثل فيما يلي:

- 1- تكلفة التنبؤ: كلما كانت الموازنة المخصصة للتنبؤ أكبر كلما كان بالإمكان الوصول إلى درجة أكبر من الدقة في التنبؤ، فدرجة الدقة المطلوبة ترتبط ارتباطا طرديا مع الموازنة المخصصة للتنبؤ.
- 2- توفر البيانات والمعلومات التاريخية بالدقة اللازمة: فكلما توفرت البيانات التاريخية حول النشاط الإنتاجي للمؤسسة كلما كان بالإمكان إعداد تنبؤات أكثر دقة.
- 3- توفر الوقت اللازم: فدقة البيانات تعتمد بشكل كبير على المدة الزمنية الممنوحة لإعدادها، فالقائم على إعداد التنبؤات يمكنه التضحية بجزء من دقة التقديرات كلما أحس بضغط الوقت.
- 4- خبرة القائم على إعداد التنبؤات بالطلب: فكلما كان للقائم على إعداد التنبؤات الخبرة الكافية كلما كانت له القدرة على إعداد تنبؤات أكثر دقة.
- 5- الفترة الزمنية للتنبؤ: فكلما طالت الفترة الزمنية للتنبؤ التي يغطيها التنبؤ، كلما قلت دقة التنبؤات والعكس صحيح، وهذا نظرا لكثرة العوامل التي يمكن أن تبرز خلال الزمن وتؤثر على طلب على المنتج.¹

ثالثا: أنواع التنبؤ:

يمكن إبراز عدة أنواع للتنبؤ وهذا وفقا للمعايير المتبعة في التقسيم التي نورد ذكر أهمها على النحو التالي:

1) حسب فترة التنبؤ: وفق هذا المعيار يمكن أن نميز بين ثلاثة أنواع من التنبؤ كما يلي:

- أ- التنبؤ قصير المدى: يغطي فترة زمنية لا تتجاوز ستة أشهر، وهي تنبؤات تخدم النشاط التشغيلي للعملية الإنتاجية، كما يمكن أن تستخدم المؤسسات هذا النوع من التنبؤات لتغطية مدة زمنية أقل قد تصل إلى ثلاثة أشهر من أجل التنبؤ بمشتريات المؤسسة، جدولة الأعمال، القوة العاملة اللازمة ومستويات الإنتاج.
 - ب- التنبؤ متوسط المدى: يغطي فترة زمنية تمتد من ثلاثة أشهر إلى ثلاث سنوات و" يُستخدم هذا النوع من التنبؤ في تخطيط المبيعات، تخطيط الإنتاج والميزانية وتحليل مختلف خطط العمليات".
 - ج- التنبؤ طويل المدى: يغطي فترة زمنية تفوق الثلاث سنوات ويُستخدم هذا النوع من التنبؤ في المجالات التالية: التخطيط لإنتاج منتجات جديدة، اختيار وتغيير مواقع العمل أو نشاطات البحث والتطوير.²
- 2) حسب درجة التأكيد:** حسب هذا المعيار فأنا نفرق بين التنبؤ المشروط وغير المشروط كما يلي:³

¹ رفيق زراولة، محاضرات في إدارة الإنتاج والعمليات، جامعة 08 ماي 1945، قالمة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم علوم التسيير، 2015-2016، ص 27-28.

² رفيق زراولة، محاضرات في إدارة الإنتاج والعمليات، مرجع سابق، ص 28.

³ خليفة دلهوم، أساليب التنبؤ بالمبيعات -دراسة حالة-، رسالة ماجستير في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2009، ص 11-12.

أ- التنبؤ المشروط: ويُقصد به أن عملية التنبؤ بالمتغير التابع أو الظاهر قيد الدراسة بصفة عامة خاضع أو مشروط بسلوك إحدى المتغيرات المستقلة (التفسيرية)؛ أي قيم المتغير التابع تكون مرتبطة بقيم المتغير المستقل، إن قيم المتغير المستقل لا تكون متاحة ومعروفة بأكاداة تامة، بل يتوجب على القائم بعملية التنبؤ استخراج قيمها بطريقة ما أو بتخمينها، هذا لأن دقة التنبؤ بقيمة المتغير التابع تكون مشروطة بمدى دقة القيم المفترضة للمتغير المفسر.

ب- التنبؤ غير المشروط: يعتمد التنبؤ بقيم المتغير التابع حسب هذه الطريقة على معلومات مؤكدة ومتاحة عن المتغير المستقل.

رابعاً: أساليب التنبؤ:

تنقسم أساليب التنبؤ إلى أساليب غير نظامية وأخرى نظامية سيتم إدراجها من خلال الآتي:

أ- النماذج السببية:

يعتمد المتغير موضوع البحث على متغيرات تفسيرية تفسر سلوكه، وبالاعتماد على نظرية معينة في تفسير الظاهرة موضوع البحث، يتم صياغة العلاقة على شكل نموذج رياضي قابل للتقدير؛ مثال ذلك تفسير استهلاك الأسر من سلعة معينة C ، بدخول تلك الأسر Y ، وسعر السلعة P ، واستناداً لنظرية الطلب يتم صياغة النموذج $C = a + by + cp$ ، ثم تقدير معاملات النموذج a, b, c ، باستخدام الوسائل الإحصائية المتوفرة؛ مثل: طريقة المربعات الصغرى، من أهم النماذج السببية.

1- نماذج الاقتصاد القياسي:

تعتمد هذه النماذج في قياس وتفسير العلاقة بين المتغيرات استناداً إلى النظرية الاقتصادية بشأن المتغيرات التي تدخل في تفسير سلوك المتغير التابع، مثال: تفسير دالة الاستهلاك بواسطة الدخل المتاح مع ثبات العوامل الأخرى.

$C = a + by + u$ ، حيث أن C الاستهلاك، و Y الدخل المتاح، و u عنصر عشوائي. وتتطلب هذه النماذج:

- تحديد النظرية الاقتصادية الخاصة بموضوع البحث.

- صياغة النموذج رياضياً.

- جمع البيانات الخاصة بمتغيرات النموذج.

- تقدير النموذج.

- اختيار النموذج.

- استخدام النموذج في التنبؤ.

2- نماذج المدخلات والمخرجات:

يتمّ تصوير العلاقة التبادلية بين مختلف القطاعات الاقتصادية خلال العملية الإنتاجية في جداول مدخلات ومخرجات في فترة زمنية معينة (سنة)، من خلال توضيح مدخلات كلّ قطاع من احتياجاته من مستلزمات الإنتاج لكلّ القطاعات الأخرى، وتستخدم نماذج المدخلات والمخرجات في عملية التخطيط والتنبؤ.

3- نماذج الأمثلية والبرمجة الخطية:

تعتبر البرمجة الخطية من أهم نماذج الأمثلية، وتهتمّ بطريقة استخدام الموارد المتاحة في وصف العلاقة بين متغيرين أو أكثر من خلال تعظيم أو تصغير دالة الهدف والتي تحتوي على متغيرات هيكلية يتمّ تحديد مستوياتها بشكل يحقق أكبر (أصغر) قيمة لدالة الهدف.

4- نماذج المحاكاة:

لتفادي أيّ مشكلة قد تواجه البحث عند إجراء التجارب على أيّ نظام حقيقي، يستخدم لذلك نماذج المحاكاة وهي نماذج رياضية تمثّل وتعكس جميع خصائص وسلوك النظام الحقيقي للتعرف على الآثار المحتملة لقرارات وسياسات اقتصادية معينة قد تؤثر على المسار المستقبلي لبعض المتغيرات، كما تستخدم في المفاضلة بين عدد من السياسات الاقتصادية التي تحقق الهدف المنشود.

5- نماذج ديناميكية غير خطية:

تمّ التركيز في السنوات الأخيرة على أنواع جديدة من النماذج الحتمية الغير خطية، حيث اتّضح أنها قادرة على توصيف سلوك عدد كبير من السلاسل الزمنية التي لا تقدر النماذج التقليدية على توصيفها. من بين هذه النماذج نماذج الفوضى ونماذج الكارثة وعدد من النماذج الأخرى. تستمدّ نظرية الفوضى والكارثة جذورها من الرياضيات والفيزياء.

ولا تزال تطبيقاتها في الاقتصاد قليلة ومشقّة، ومن أهم إسهامات نظرية الفوضى أنها أوضحت بأنّ المسارات الزمنية معقّدة غالبا ما ويمكن تمثيلها بنماذج ديناميكية حتمية مبسّطة، بالإضافة لذلك فهناك نوع معين من السلوك يمكن الاعتقاد بأنه عشوائي وفوق قدرة النمذجة لكنّه يمكن أن يمثّل بنماذج الفوضى، كما أنّه يوجد نماذج غير خطية أخرى، مثل:

- نماذج **SETAR**: يمثّل هذا النظام في صيغة انحدار ذاتي **AR** يتحوّل بين نظامين حسب قيمة المتغير موضوع البحث.

- نماذج **STAR**: تشبه نماذج **SETAR** ما عدا صيغة التحريك حيث تأخذ الدالة اللوجستكية.¹

¹ رايح بلعباس، فعالية التنبؤ باستخدام النماذج الإحصائية في اتّخاذ القرارات، ص 5-6.

ب-النماذج غير السببية:

تعتمد تلك النماذج على القيم التاريخية للمتغير المراد التكهّن بقيمته المستقبلية ولا تحتاج إلى تحديد المتغيرات التي تفسّر سلوكه. ومن أهم النماذج غير السببية:

- إسقاطات الاتجاه العام:

يعتبر إسقاطات الاتجاه العام من أكثر الطرق شيوعا في التنبؤات طويلة المدى للمتغيرات الاقتصادية ويعرف الاتجاه العام لسلسلة على أنه النمط العام للتغير في قيم المتغير موضوع البحث مع تجاهل المتغيرات الأخرى سواء الموسمية، الدورية، أو العشوائية، كما أنّ تذبذبات السلسلة الزمنية ناتجة عن مكوناتها التالية:¹

- الاتجاه العام: الحركة العامة على المدى البعيد.
- التقلبات الدورية: حسب الدورة الاقتصادية.
- التقلبات العشوائية: لأسباب عوامل الطبيعة وغيرها.

1-أساليب غير نظامية

تعتمد على التقدير الذاتي ولا تحتاج إلى قاعدة أو تحديد المتغيرات التي تفسّر سلوك المتغير موضوع الاهتمام، إنّما تعتمد على الخبرة والتقدير الشخصي، وتنقسم إلى مجموعتين هما أساليب التناظر والأساليب المعتمدة على آراء ذوي الشأن والخبرة من خلال ما يلي:

1-1- أساليب التناظر: يتم التنبؤ بمسار متغير باستخدام المسار المحتمل لنفس المتغيرات في حالات متشابهة.

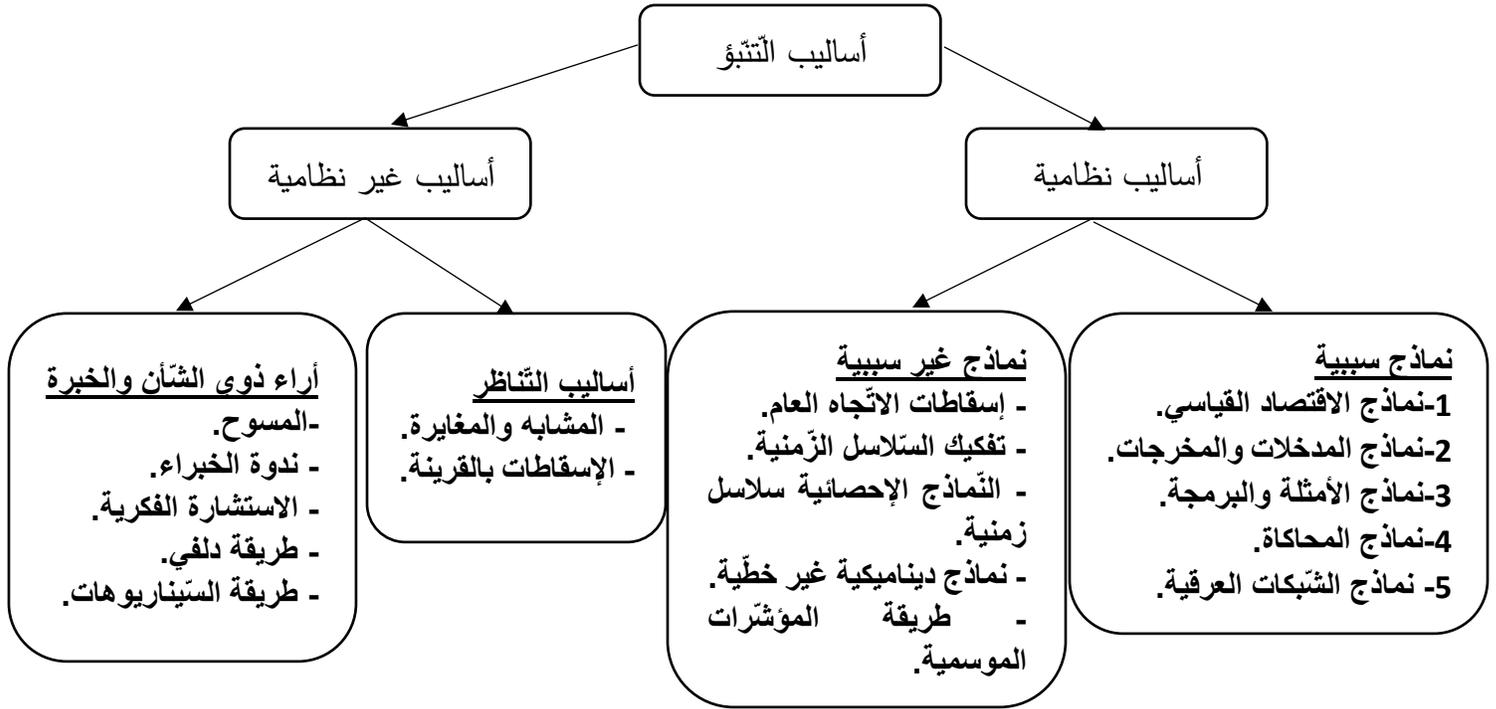
1-2- الأساليب المعتمدة على آراء ذوي الشأن والخبرة: تنقسم هذه الأساليب إلى:

- المسح الميداني والاستقصاء: تهدف إلى التعرف على رأي ذوي الشأن والخبرة وتوقعاتهم في بعض الأنشطة الاقتصادية لغرض التنبؤ ببعض المؤشرات الاقتصادية.
- ندوة الخبراء: تتمثل في إجراء حوار بين عدد من الخبراء والمفكرين لتبادل الأفكار في المواضيع الاقتصادية التي تهتم المجتمع بالدرجة الأولى، وتقديم حلول لجميع المشكلات القائمة، وقد تؤدي هذه الطريقة إلى تصوّر محدّد بشأن المستقبل.
- طريقة دلفي: من الطرق الشائعة في الولايات المتحدة واليابان، والأساس في تلك الطريقة هو الاعتماد على رأي عدد من الخبراء ثمّ جمعهم بدقّة والمزج والتنسيق بين آرائهم بشأن تنبؤاتهم للمواضيع محلّ البحث ثمّ التوصل لرأي واحد لجميع القضايا المطروحة.

¹ سونيا البكري، استخدام الأساليب الكمية للإدارة، 2002، ص 16.

- **طريقة السيناريوهات:** السيناريو عبارة عن وصف للقوى المؤدية إلى وقوعها، ويُعدّ هذا الوصف بناء على ترتيب منطقي لتسلسل الأحداث ومحاولة تحديد جميع الروابط القائمة بينها، باعتبار أنّ هذه الأحداث لا تقع منعزلة عن بعضها البعض، وأنها ترتبط من خلال عملية ديناميكية؛ أي أنّ السيناريو يتكوّن من عنصرين: الأحداث والتصرّفات، وتجدر الإشارة ممّا أنّ هناك من يسمّي التنبؤ بالأسلوب النظامي تنبؤا علميا لاعتماده على النماذج الرياضية، وامتلاكه منها علميا دقيقا، عكس التنبؤ باستخدام الأسلوب الثاني أي عملية التنبؤ تعتمد على الخبرة الهائلة والمعرفة العلمية والعملية في مجال الظاهرة المدروسة ممّا يجعل التنبؤ في هذه الحالة أقرب إلى الفنّ من العلم وعليه فإنّ التعاريف المدرجة أعلاه هي تعاريف للتنبؤ العلمي وفيما يلي أنواع هذا التنبؤ:

الشكل رقم: (02-03) أساليب التنبؤ



المصدر: جمال حامد: أساليب التنبؤ، سلسلة التنمية، عدد14، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2003، ص 3.

خامسا: طرق التنبؤ (نماذج التنبؤ):

لا يمكن القول بأنّه هناك تقنية من بين الطّرق الخاصّة بالتنبؤ بأنها فعّالة إلا إذا تحققت من الشّروط وهي: الكلفة، الدّقة، توفّر البيانات اللاّزمة، الوقت المحدّد لجمع المعلومات، توفّر الإمكانيات اللاّزمة المادية والبشرية والمعنوية للقيام بعملية التنبؤ.

أ/ النماذج النوعية الوصفية: التي تعتمد على الخبرة ورأي الأفراد داخل وخارج المؤسسة وحسب المستوى الهرمي للقرارات، ومنها نجد:

1- الحدس والخبرة: وتعتبر من الأساليب الوصفية الأكثر شيوعاً في القيام بعملية التنبؤ والمتعلقة بالقرارات اليومية لأنها قرارات سريعة النتائج ومدى الاستجابة عال، كما أن جميع البيانات مضيعة للوقت أين يكون متخذ القرار يعتمد كلياً على خبرته أكثر من النماذج العلمية والإحصائية، من مزاياها:¹

- نتائج التنبؤ تكون في وقت محدود نسبياً.
- انخفاض تكلفة القيام بعملية التنبؤ.
- تميز قراراتها بالمرونة.

أما أهم عيوبها وجود التحيز الشخصي في عملية التقدير والتنبؤ لاتخاذ قرار معين.

2- طريقة دلفي: أساس هذه الطريقة هو اشتراك عدد معين من الخبراء في عملية التنبؤ بظاهرة معينة وذلك عن طريق مراسلة تتم بالمراحل الآتية:²

- يتم اختيار شخص يكون مسؤولاً عن مهمة القيام بعملية التنبؤ ويسمى بالمنسق، يتميز هذا الأخير بدرجة عالية من الخبرة والمعرفة بالظاهرة محل التنبؤ.
- يقوم المنسق بإرسال استفسارات إلى الخبراء في صورة أسئلة لإبداء الرأي حول الظاهرة محل التنبؤ.
- عند وصول الإجابات التحريرية من قبل الخبراء يقوم المنسق بدراسة لكل المراسلات وتبويب الإجابات ثم إرسال استفسارات إلى الخبراء في صورة قائمة أسئلة لإبداء الرأي حول الظاهرة محل التنبؤ.
- عند وصول الإجابات التحريرية من قبل الخبراء يقوم المنسق بدراسة لكل المراسلات وتبويب الإجابات ثم إرسال استفسارات لهؤلاء مع تزويدهم بالمعلومات المحددة والمستوحاة من قبل بعض الخبراء المشاركين في عملية التنبؤ، ثم يطلب منهم إبداء الرأي حول الظاهرة مجدداً مع توضيح المبررات.
- يتم تكرار الخطوة السابقة عدة مرات حتى يتم التوصل إلى درجة كبيرة من الاتفاق في تقديرات الخبراء حول الظاهرة محل الدراسة.

من مزاياها أنها:

- تساهم في الاستفادة من آراء مجموعة كبيرة من الخبراء المختصين.

¹ كرم الله عبد الرحمان علي، التنبؤ ودوره في اتخاذ القرار، مجلة دورية، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، عدد2، 1982، ص 91.

² خالد منصور الشعيبي، مدى استخدام أساليب التنبؤ في تقديم حجم الطلب على المنتجات الصناعية في مدينة جدة، مجلة دورية، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، عدد 32، ص 227.

- انخفاض التكلفة المادية نتيجة تبادل الآراء عن طريق المراسلة.

- الانفراد والحيادية وعدم التأثير نتيجة لعدم الاجتماع.

ومن عيوبها أنها تستغرق فترة زمنية طويلة في عملية اتخاذ القرارات.

3- أسلوب لجنة الخبراء: تعتمد هذه الطريقة على إعلان اجتماع رسمي بين عدد معين من الخبراء شخصيا لتقدير ظاهرة معينة وفق ما يلي:¹

- يتم اختيار شخص من قبل المنظمة ليقوم بدور المنسق ويكون على درجة كبيرة من الخبرة والمعرفة بالموضوع أو الظاهرة محل التنبؤ.

- يقوم المنسق بتوجيه دعوة للاجتماع لعدد معين من المختصين والخبراء في هذا المجال.

- بداية الاجتماع والإعلان عن كتابة استفسار عن الظاهرة محل التنبؤ على لوحة مخصصة لهذا الغرض أين

يطلب من الأعضاء عدم تبادل الآراء أو إجراء مناقشات وتقديم فكرة رئيسية لكل عضو.

- بعد كتابة كل الأفكار على اللوحة تبدأ عملية المناقشة.

- تتم فيها بعد إجراء عملية التصويت والاختيار السري للفكرة الرئيسية التي تدعم الموضوع المتوقع، أين يتم اتخاذ القرار حول الظاهرة محل التنبؤ في النهاية.

من مزاياها:

- الاستفادة من آراء مجموعة كبيرة من الخبراء.

- اتخاذ القرار خلال فترة زمنية قصيرة جدًا؛ أي عند نهاية الاجتماع.

أما من عيوبها: ارتفاع التكلفة المادية نتيجة لحضور خبراء من أماكن مختلفة.

ب/ النماذج الكمية:

تعتمد الأساليب الكمية على استخدام النماذج الرياضية في تحليل المتغيرات الخاصة بالمؤسسة أين يمكن

توفر البيانات اللازمة عن الظاهرة واستخدام الطرق الإحصائية منها:²

1- طريقة المتوسط البسيط: يتم حساب الوسط الحسابي للمتغير المدروس (الظاهرة) لفترات زمنية سابقة، ثم

يستخدم هذا المتوسط للتنبؤ بالفترة اللاحقة، وهو من أبسط الطرق الإحصائية.

¹ كرم الله عبد الرحمان علي، التنبؤ ودوره في اتخاذ القرار، مرجع سابق، ص 103.

² كرم الله عبد الرحمان علي، المرجع نفسه، ص 180.

- 2- **طريقة المتوسطات المتحركة:** وهي أكثر النماذج استخداما، حيث تُستخدم عند التنبؤ بقيمة متغير ما لفترة زمنية، فهي عبارة عن سلسلة من الأوساط الحسابية لعدد محدود من البيانات الزمنية. وهي طريقة سهلة التطبيق، لكن من عيوبه تأخذ كل المشاهدات بنفس الوزن.
 - 3- **طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة:** هذه الطريقة تعطي لكل مشاهدة تاريخية وزنا معينًا في السلسلة الزمنية، وهذا من نقائص الطريقة السابقة حيث الوزن يُترجم بمعامل الترحيح باعتبار أن السلسلة تتخللها تقلبات حادة خلال فترة زمنية محددة، أين تُؤخذ هذه التذبذبات بعين الاعتبار وتُعرف على أنها الوسط الذي يتم تعديله بشكل مستمر مع مرور الفترة الزمنية عن طريق تغيير الأرقام التي يحسب على أساسه وذلك بإضافة رقم جديد وإسقاط رقم قديم.
 - 4- **طريقة التمهيد الأسّي البسيط:** إن الطرق السابقة تتطلب وجود بيانات خاصة بالمتغير لفترتين على الأقل لكي تتم عملية التنبؤ، بينما هذه الطريقة تستبعد هذا النقص وتبحث عن وجود ثلاثة بيانات فقط وهي القيمة الفعلية الأخيرة الخاصة بالظاهرة محل التنبؤ وآخر قيمة متوقعة ومعامل الترحيح.
 - 5- **طريقة المسح الأسّي المزدوج:** وتعبّر عن إعادة استخدام طريقة المسح الأسّي البسيط.
 - 6- **طريقة تحليل الانحدار الخطي البسيط:** يتم استخدام النماذج الخاصة بالانحدار البسيط لمعرفة الاتجاه العام للسلسلة الزمنية الخاصة بالظاهرة محل التنبؤ، ومن ثم يتم التوقع مستقبلا بامتداد خط الانحدار والهدف منها توضيح العلاقة بين متغيرين فقط أحدهما مستقل، والآخر تابع.
 - 7- **طريقة تحليل السلاسل الزمنية:** إن استخدام طريقة الانحدار الخطي البسيط غير كافية لإظهار آثار بعض المؤثرات النوعية الهامة الخارجية والتي قد لا يكون لها دور كبير في تفسير قيمة المشاهدات، ومن ثمة يجب استخدام نموذج السلاسل الزمنية لتحليل البيانات بنوعها الثابت التي تكون فيه البيانات متوازية حول وسط معين، وغير ثابت التي تكون فيه البيانات تتميز بوسط متحرك أو اتجاه عام.
- المطلب الثاني: التنبؤ عن طريق كل من النموذج (التمهيد الأسّي البسيط والتمهيد الأسّي المزدوج وطريقة هولت وينتر).**

من بين نماذج التنبؤ التي سوف يتم الخوض فيها في هذا المطلب نذكر:

أولاً: طرائق التمهيد الأسّي Exponential Smoothing Méthodes:

يُعرف التمهيد على أنه صقل أو تعميم البيانات التي لها تشويش، ويُعرف بأنه تنبؤ بالمشاهدات المستقبلية بالاعتماد على المشاهدات السابقة بطريقة الوزن البسيط للمشاهدات السابقة في سلسلة زمنية لغرض التنبؤ بالمستقبل، إن طرائق التمهيد الأسّي تتميز بسهولة استخدامها لأنها تعتمد على أسس بسيطة وأن كلفة تطبيقها قليلة قياسيا إلى طرائق التنبؤ الأخرى الأكثر تعقداً (مثل طريقة بوكس جنكنز)، إضافة إلى أنها تعطي تنبؤات جيدة نسبيا ومقبولة،

وتحتاج إلى عدد قليل من المشاهدات للحصول على التنبؤات، لذلك فإنها تستخدم بشكل واسع وخاصة عندما يُراد التنبؤ بأعداد كبيرة من السلاسل الزمنية، إن طرائق التمهيد الأسّي للسلاسل الزمنية يمكن تقسيمها إلى:¹

(1) نموذج التمهيد الأسّي البسيط:

نموذج التمهيد الأسّي البسيط هي تقنية تستخدم المتوسط المتحرك الموزون للبيانات السابقة كقاعدة في التنبؤ، هذه الطريقة تعطي وزناً أقل للبيانات الأكثر قدماً كما جاء في (1, 2003, RYU and Sanches) ومعادلة نموذج التمهيد الأسّي البسيط كما يلي:

$$F_{t+1} = \alpha y_t + (1-\alpha)F_{t-1} \dots \dots \dots (1)$$

حيث:

- F_{t+1} : التنبؤ للفترة القادمة.
 - α : ثابت التمهيد الأسّي وقيمه ما بين الصفر والواحد.
 - Y_t : المشاهدة الجديدة بالنسبة للسلسلة الزمنية y .
 - F_t : القيمة الممهّدة السابقة أو التنبؤ للفترة t السابقة لأنّ النموذج يعتمد على قيمة (α) المثلى، وهناك تقنية تستخدم عادة لتشمل الاتجاه الخطّي وتُدعى بطريقة **Holts**.
- وتستخدم ثلاثة أنواع من المعادلات وهي:

$$L_t = \alpha y_t + (1-\alpha)(L_{t-1} + T_{t-1}) \dots \dots \dots (2)$$

$$T_t = \beta(L_t - T_{t-1}) + (1-\beta)T_{t-1} \dots \dots \dots (3)$$

$$F_{t+p} = L_t + PT_t \dots \dots \dots (4)$$

حيث:

- L_t : القيمة الممهّدة حديثاً.
- α : ثابت التمهيد للبيانات.
- Y_t : المشاهدة الجديدة الحقيقية خلال الفترة t .
- β : ثابت التمهيد للاتجاه الخطّي المتعدّد.
- P : الفترة المطلوب التنبؤ لها.
- F_{t+p} : التنبؤ للفترة P في المستقبل.

¹ فاطمة عبد الحميد جواد البيرماني، أحمد جودة الرّشيد، استعمال السلاسل الزمنية للتنبؤ بالأرقام القياسية لإبجارات الدّور السكنية في العراق للسنوات 2018-2021، مجلة كلية الرافدين الجامعة للعلوم، عدد 45، 2019، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم الإحصاء، ص 85.

القيمة الابتدائية للبيانات الممهدة والاتجاه العام يجب تثبيتها لكي يبدأ النظام بالتنبؤ.¹

(2) طريقة هولت للتمهيد الخطي (طريقة التمهيد الأسّي المزدوج):

يتم التنبؤ بالبيانات المتضمنة اتجاهها؛ بمعنى أنّ القيمة الجديدة تكون إما أكبر أو أقل من القيم السابقة فإنها تقوم بتمهيد القيم الاتجاهية بشكل منفصل، وهذا يعطي مرونة أكبر من ذلك لأنها تسمح بتمهيد الاتجاه العام مع معالم مختلفة مع تلك المستعملة في السلاسل الحقيقية، إنّ التنبؤ في هذه الطريقة يستعمل ثابتين بالتمهيد وهما: α و γ وتكون قيمتهما بين 0 و 1، وتستخدم هذه الطريقة ثلاثة معادلات في التنبؤ، والمعادلات الخاصة ب هذه الطريقة هي:

$$S_t = \alpha X_t + (1 - \alpha)(S_{t-1} + b_{t-1}) \dots \dots \dots (5)$$

$$b_t = \gamma(S_t - S_{t-1}) + (1 - \gamma)b_{t-1} \dots \dots \dots (6)$$

$$F_{t+m} = S_t + b_t(m) \dots \dots \dots (7)$$

إذ تستعمل المعادلة (5) لتنعيم بيانات السلسلة الزمنية، أما المعادلة (6) فتحسب مقدار الاتجاه الخطي في البيانات ثم تستعمل القيمة المنعّمة للسلسلة الزمنية في المعادلة الأولى ومقدار الاتجاه الخطي لبيانات السلسلة الزمنية في المعادلة الثانية لحساب القيمة التنبؤية في المعادلة (7)؛ أي أنّ قيمة (Y) هي نفسها (F_{t+m}) أما قيم α ، γ فتستخرج عن طريق التجربة والخطأ، إذ تعطي قيما مختلفة ثم تأخذ قيم α ، γ التي تعطي أقلّ متوسط مربع انحرافات (MSD)، وكذلك معايير توفيق النموذج هي متوسط مربعات الانحرافات (MSD)، ومتوسط مطلق الانحرافات (MAD)، ومتوسط مطلق الأخطاء النسبية (MAPE).²

ثانيا: التنبؤ بطريقة هولت (Holt Forecasting Method):³

تستخدم هذه الطريقة عند ظهور اتجاه عام في السلسلة الزمنية حيث تتبع السلسلة خطأ مستقيما صاعدا أو النمط الأسّي كون السلسلة تتبع خطأ صاعدا منحني إلى الأعلى عندئذ يتأثر التوقع المستقبلي للنمطين الخطي والأسّي بثابت نمط (β).

إنّ التمهيد بطريقة هولت يشابه من حيث تمهيد براون غير أنه لا يستخدم معادلة التمهيد الضربي، حيث يتم عوضا عن هذه المعادلة تمهيد قيم النزعة مباشرة وإنّ هذا الإجراء يعطي عملية التنبؤ مرونة أكبر وذلك لأنه يمهد

¹ نوال الجراح، ندى الحكّك، استخدام الطرق الهجينة في التنبؤ لسعر الصرف للدولار الأمريكي مقابل الدينار العراقي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، عدد 34، 2013، ص 362-363.

² فاطمة عبد الحميد جواد البيرماني، أحمد جودة الرشيد، استعمال السلاسل الزمنية للتنبؤ بالأرقام القياسية لإيجارات الدور السكنية في العراق للسنوات 2018-2021، مرجع سابق، ص 86.

³ منال دانيال عبد الأحد، ندوى سالم يوسف، التنبؤ بكمية المبيعات للمنتج الطبّي بواسطة طريقة التمهيد الأسّي الثلاثي، مجلة التربية والعلم، مجلد 25، عدد 4، 2012، قسم الرياضيات، كلية التربية، جامعة الموصل، ص 151-152-153.

النزعة بواسطة معلمة أخرى غير المعلمة التي يتم استخدامها مع السلسلة الرئيسية فيتم إيجاد التنبؤ باستخدام نموذجين، أحدهما يعالج المستوى (level) والآخر يعالج الاتجاه (Trend) بمعلمتين (α ، β) والتي تقع قيمتها بين (0.1, 0.2, 0.9).

وأن دالة التنبؤ التي تعطي تقريبا للسلسلة I تكتب كما يلي:

$$\check{Z}_{n+1/n} = m_n + I b_n \dots\dots\dots (8)$$

حيث:

- m_n : تمثل المستوى.

- b_n : تمثل الاتجاه.

عندئذ التنبؤ لقيمة مستقبلية واحدة يكون كالتالي:

$$\check{Z}_{t/t-1} = m_{t-1} + b_{t-1} \dots\dots\dots (9)$$

وكما في التمهيد الأسّي البسيط فإن المقدّر الجديد للمستوي m_t ومركبة الاتجاه b_t .

$$m_t = \alpha z_t + (1-\alpha)(m_{t-1} + b_{t-1}) \dots\dots\dots (10)$$

$$b_t = \beta(m_t - m_{t-1}) + (1-\beta)b_{t-1} \dots\dots\dots (11)$$

هذه الطريقة تحتاج إلى إيجاد القيم الأولية لكل من m_t و b_t وفي أغلب الأحيان تُؤخذ $m_1 = z_1$ و $b_1 = (z_2 - z_1)$ كقيم أولية مناسبة.

1) التنبؤ بطريقة هولت و نترز (Holt-Wintres Forecasting Method):

وهي الطريقة التي تناولها البحث كون هذه الطريقة تناسب البيانات الموسمية موضوع الدراسة بسبب ظهور النمطية الموسمية ذات الاتجاه العام فيها. وهي تطوير لطريقة هولت التي وسّعت لتضمّن ثلاثة معادلات، ولهذه الطريقة نوعين من التحليلات:

(النماذج) أولاً: النموذج الموسمي الضربي (Multiplicative Seasonality Model)

ثانياً: النموذج الموسمي التجميعي (Additive Seasonality Model)

أولاً: النموذج الموسمي الضربي لطريقة Holt-Wintres

$$\check{Z}_{n+1/n} = (m_n + L b_n) C_{n-s+1} \dots\dots\dots (12)$$

- m_n : المركبة اللاموسمية.

- b_n : مركبة الإنتاج.

- C_{n-s+1} : علاقة المركبة الموسمية مع S إشارة إلى الفترة الموسمية قد تكون فصلية (4) أو شهرية (12).

إنّ التنبؤ بطريقة وينترز الضربي يعتمد على ثلاثة معادلات لكل معادلة ثابت تمهيد (α, β, y).

1- تمهيد البيانات تمهيدا كلياً

$$m_t = \alpha \frac{z_t}{C_{t-s}} + (1-\alpha)(m_{t-1} + b_{t-1}), t=12 \dots\dots\dots n \dots\dots\dots (13)$$

2- تمهيد الاتجاه بأخذ الفروق $(m_t - m_{t-1})$ لتعديل الاتجاه في السلسلة Z_t .

$$b_t = \beta(m_t - m_{t-1}) + (1 - \beta)b_{t-1} \dots \dots \dots (14)$$

3- تمهيد الموسمية

$$C_t = V \frac{Z_t}{m_t} + (1 - y)C_{t-s} \dots \dots \dots (15)$$

حيث:

- α : ثابت التمهيد اللاموسمي.
- β : ثابت تمهيد الاتجاه.
- Y : ثابت تمهيد الموسمية.
- m_t : التمهيد اللاموسمي لسلسلة الفترة t .
- b_t : تمهيد الاتجاه للفترة t .
- C_t : تمهيد المركبة الموسمية.

ثانيا: النموذج الموسمي التجميعي (Additive Seasonality Model)

تكون معادلة التنبؤ بالصيغة التالية:

$$\check{Z}_{n+1/n} = m_n + b_n + C_{n-s+1} \dots \dots \dots (16)$$

$$m_t = \alpha(z_t - C_{t-s}) + (1 - \alpha)(m_{t-1} + b_{t-1}) \dots \dots \dots (17)$$

$$b_t = \beta(m_t - m_{t-1}) + (1 - \beta)b_{t-1} \dots \dots \dots (18)$$

$$C_t = V(z_t - m_t) + (1 - v)C_{t-s} \dots \dots \dots (19)$$

المطلب الثالث: التنبؤ بسعر الصرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي واليورو الأوربي لسنتي 2023-2024

أولا: عينة الدراسة:

لقد اعتمدنا في دراستنا على متغيرين هما:

المتغير الأول سعر صرف الدينار مقابل الدولار وكانت حجم العينة فيه هي 29 عينة وكانت فترة الدراسة من 1994 إلى 2022.

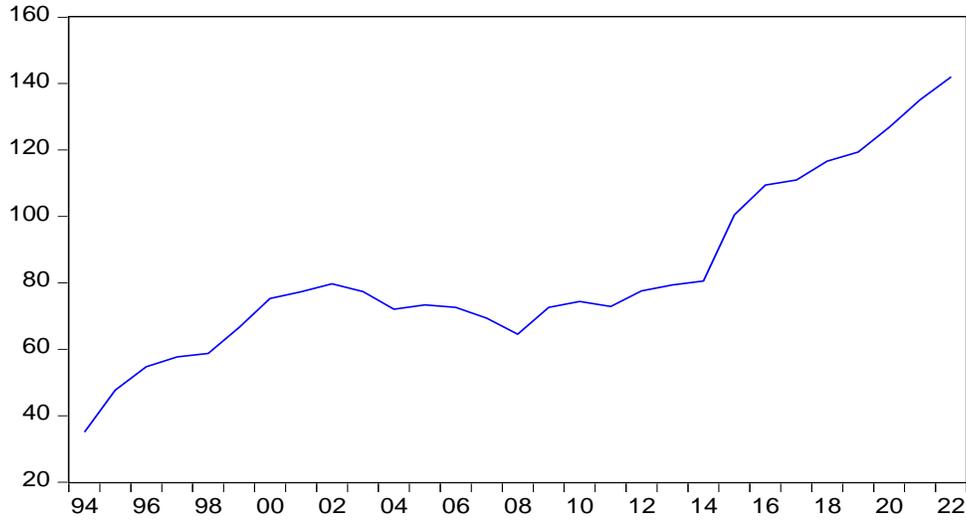
أما المتغير الثاني هو سعر صرف الدينار مقابل اليورو بحيث حجم العينة فيه هي 24 عينة وكانت فترة الدراسة من 1999 إلى 2022.

ثانيا: دراسة وصفية لمتغيرات الدراسة:

1- الدراسة الوصفية للمتغير الأول: سعر الصرف الجزائري مقابل الدولار الأمريكي (دج/\$):

الشكل رقم (02-04): منحنى بياني لتطور سعر الصرف الجزائري مقابل الدولار الأمريكي للفترة 1994-2022 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (02-04).

TAUX_DE_CHANGE_DLR_DZD



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

الجدول رقم (02-06): جدول مخرجات برنامج Eviews9 من خلال معطيات الجدول (02-04)

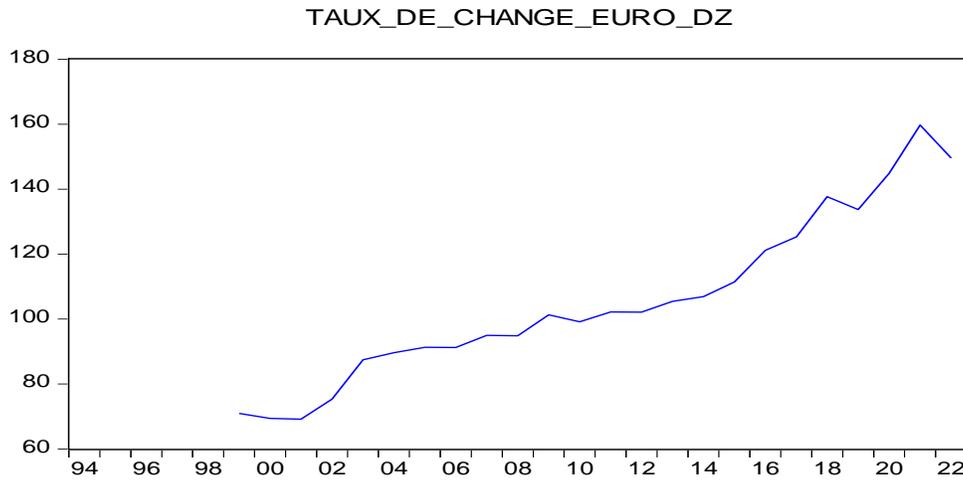
	TAUX_DE_CHANGE_DLR_DZD
Mean المتوسط الحسابي	82.77
Median الوسيط الحسابي	75.28990
Maximum أكبر قيمة	142.0032
Minimum أصغر قيمة	35.09770
Std. Dev. الانحراف المعياري	26.39153
Observations حجم العينة	29

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

نلاحظ من خلال الجدول رقم (06-02) فترة الدراسة 29 سنة تغيّر سعر صرف الدينار مقابل الدولار ما بين 35.09 أصغر قيمة و142.00 أكبر قيمة، حيث كان متوسط سعر الصرف 82.77 وقيمة الوسيط 75.28 وكانت قيمة الانحراف المعياري 26.39، حيث نلاحظ من خلال التمثيل البياني أنّ سعر صرف الدينار مقابل الدولار هو في تزايد مستمر (الاتجاه العام).

2- الدراسة الوصفية للمتغير الثاني سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي (دج/€).

الشكل رقم (05-02): منحني بياني لتطور سعر الصرف الجزائري مقابل اليورو الأوربي للفترة 1999-2022 بالاعتماد على بيانات الجدول رقم (05-02).



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

الجدول رقم (07-02): جدول مخرجات برنامج Eviews9 من خلال معطيات الجدول (05-02)

	TAUX_DE_CHANGE_EURO_DZ
Mean المتوسط الحسابي	105.6355
Median الوسيط الحسابي	101.7303
Maximum أكبر قيمة	159.7558
Minimum اصغر قيمة	69.20210
Std. Dev. الانحراف المعياري	25.49265
Observations حجم العينة	24

المصدر: مخرجات برنامج Eviews9

نلاحظ من خلال (الجدول رقم) فترة الدراسة 24 سنة تغير سعر صرف الدينار مقابل اليورو ما بين 69.20 أصغر قيمة و159.75 أكبر قيمة، حيث كان متوسط سعر الصرف 105.63 وقيمة الوسيط 101.73 وكانت قيمة الانحراف المعياري 25.49، نلاحظ من خلال التمثيل البياني أن سعر صرف الدينار مقابل الدولار هو في تزايد مستمر (الاتجاه العام).

ثالثاً: نمذجة التنبؤ بسعر الصرف:

سوف نقوم بالتنبؤ بسعر الصرف كل من الدينار مقابل الدولار واليورو وذلك من خلال اختبار كل من النماذج الثلاثة وهي مسح الأسّي البسيط والمسح الأسّي المزدوج وطريقة هولت وينتر، وذلك من خلال اختبار كل نموذج على حدى، وهذا قصد التنبؤ بهم في السنوات القادمة المستقبلية 2024-2023.

1-اختيار نموذج سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي:

الجدول رقم (02-08): نمذجة التنبؤ بسعر الصرف الجزائري مقابل الدولار الأمريكي للفترة 2022-2021.

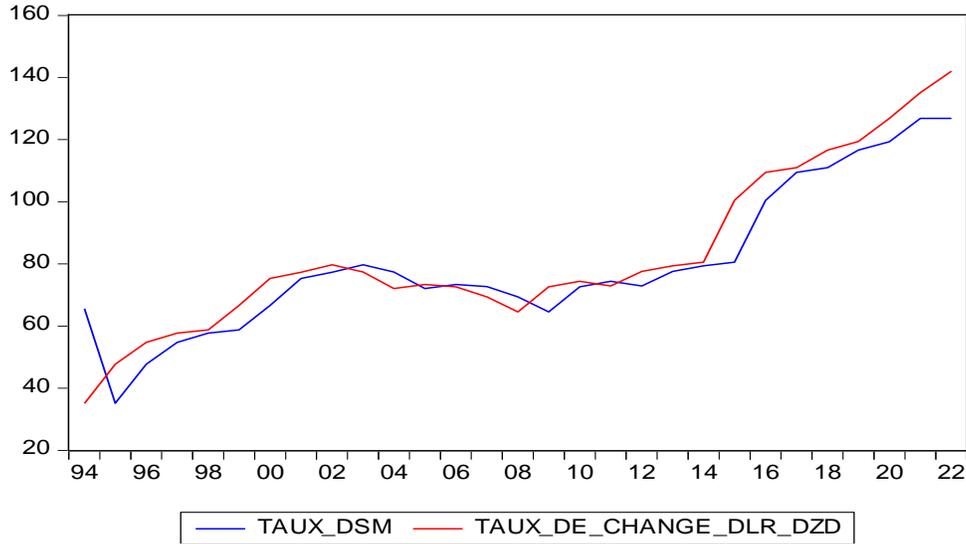
السنة	القيم الحقيقية	البسيط	المزدوج	هولت وينتر
2021	135	126.82	132.17	132.17
2022	142	126.82	137.52	137.52

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

التعليق:

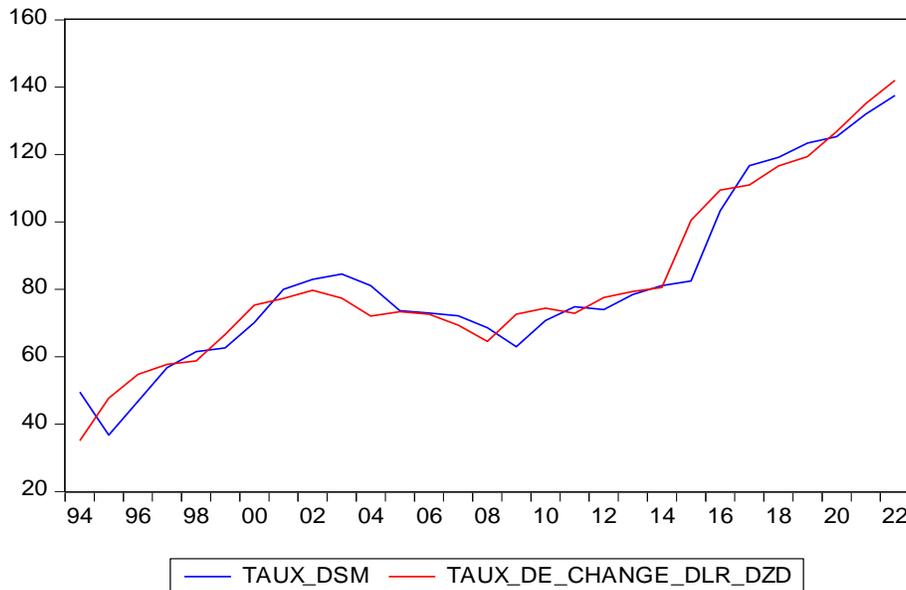
نلاحظ من خلال الجدول رقم (02-08) أنّ أحسن نموذج للتنبؤ للفترة (2022-2021) هو هولت وينتر لأنّ قيمته التقديرية (التنبؤية) قريبة أكثر من قيمته الحقيقية، وهو نموذج أكثر دقة وتطوراً من الأسّي المزدوج. أنظر الملحق رقم (03).

يمثل الرسم البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار. الشكل رقم (02-06): يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي باستخدام نموذج الأسّي البسيط. أنظر الملحق رقم (01).



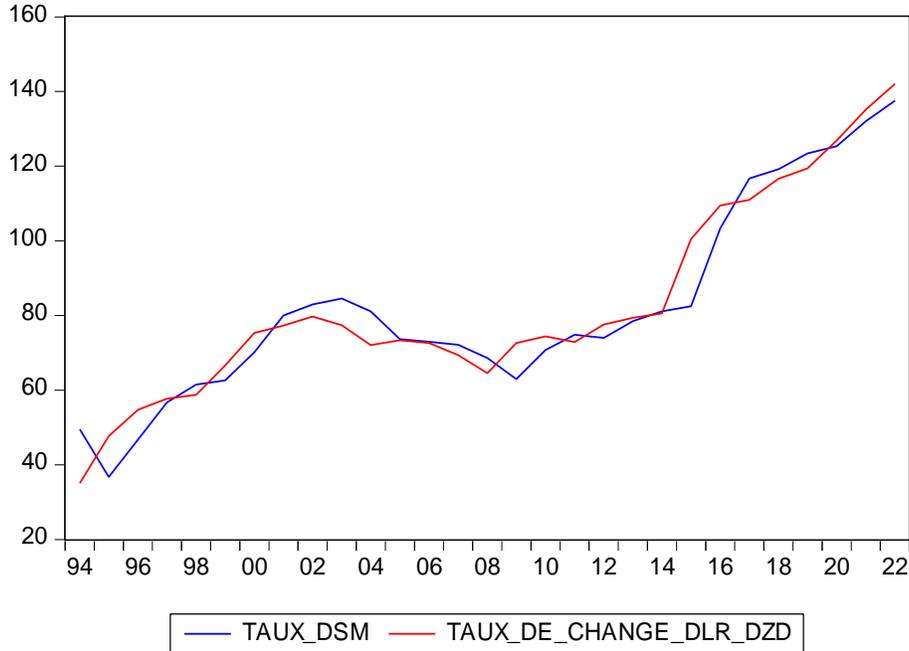
المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

الشكل رقم (02-07): يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي باستخدام نموذج الأسّي المزدوج. أنظر الملحق رقم (02).



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

الشكل رقم (02-08): المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي باستخدام نموذج هولت وينتر. أنظر الملحق رقم (03).



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

2- اختبار نموذج سعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوروبي (د/ج/€):

الجدول رقم (02-09): يمثل نمذجة التنبؤ بسعر الصرف الجزائري مقابل اليورو الأوروبي للفترة 2021-2022.

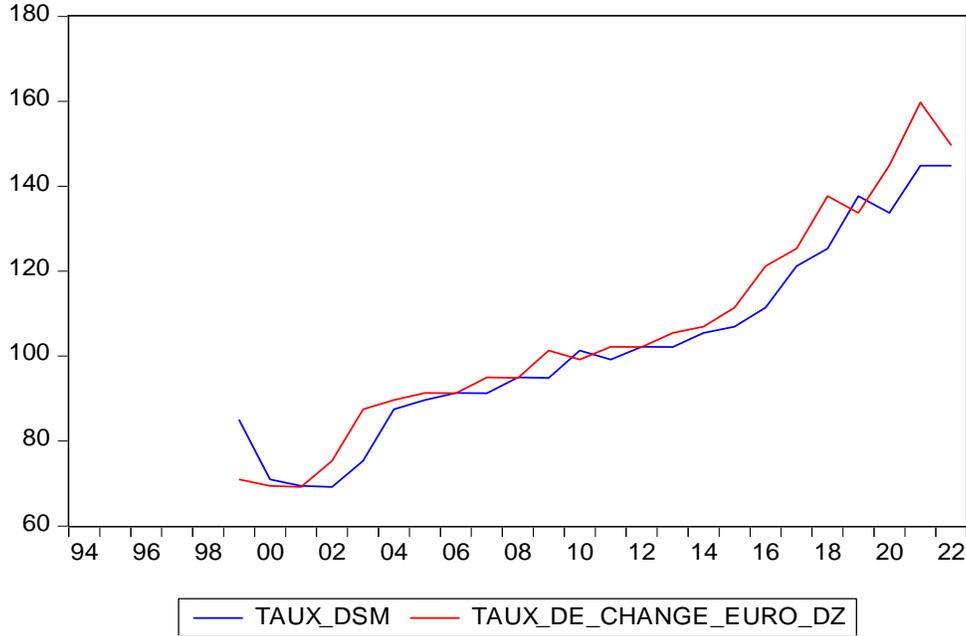
السنة	القيم الحقيقية	البسيط	المزدوج	هولت وينتر
2021	159	144.86	148.99	146.66
2022	149	144.86	154.48	149.59

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

التعليق:

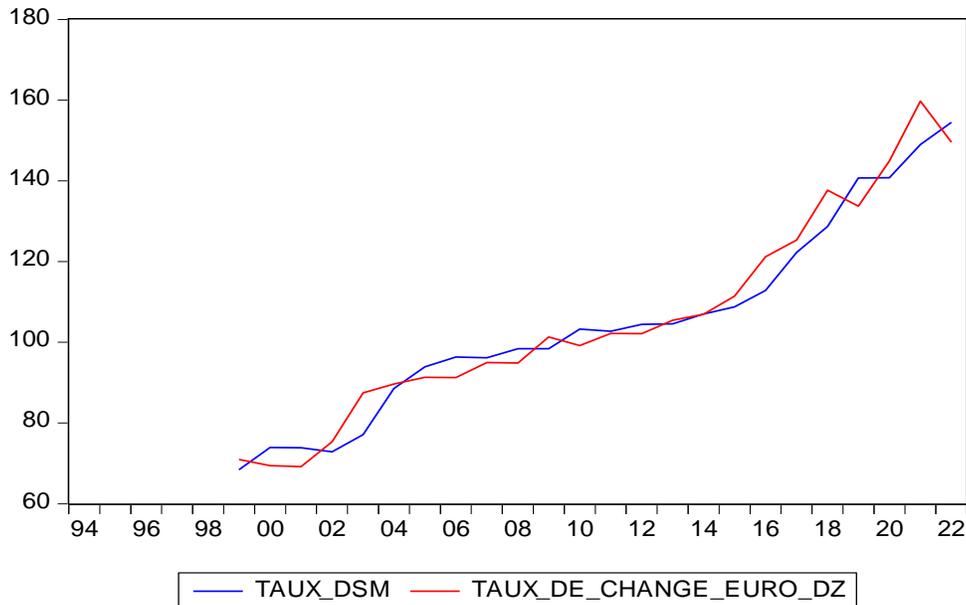
نلاحظ من خلال الجدول رقم (02-09) أنّ أحسن نموذج خلال فترة (2021-2022) هو نموذج الأسّي المزدوج لأن قيمته التقديرية (التنبؤية) قريبة أكثر من قيمته الحقيقية. أنظر الملحق رقم (05).

الشكل رقم (02-09): يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوروبي باستخدام نموذج الأسّي البسيط. أنظر الملحق رقم (04).



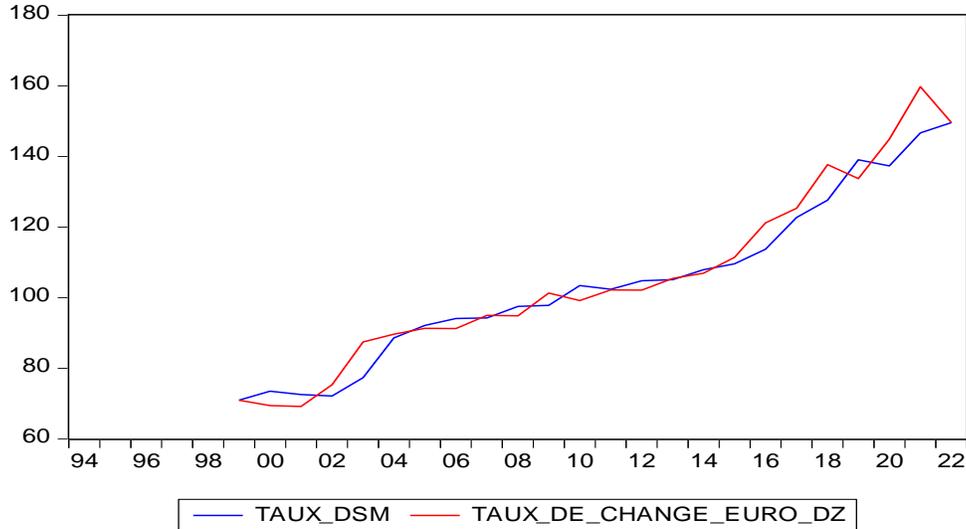
المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

الشكل رقم (02-10): يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوروبي باستخدام نموذج الأسّي المزدوج. أنظر الملحق رقم (05).



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

الشكل رقم (02-11): يمثل المنحنى البياني القيم التنبؤية مع القيم الحقيقية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي باستخدام نموذج هولت وينتر. أنظر الملحق رقم (06).



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

رابعاً: التنبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل كل من الدولار الأمريكي والأورو الأوربي:

سوف نقوم بالتنبؤ بسعر صرف الدينار مقابل سعر الدولار واليورو لسنتي 2023-2024 من أجل معرفة قيمة سعر الدينار مقابل العملات هل سوف تكون في زيادة أو نقصان.

1- التنبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي لسنتي 2023-2024:

بعد أن تأكدت لنا جودة النموذج (هولت وينتر) وأنه يمكن الاعتماد عليه في إجراء عملية التنبؤ بأسعار الصرف الدينار الجزائري مقابل الدولار للفترات اللاحقة، نقوم في هذه المرحلة من البحث باستعماله لإجراء عملية التنبؤ بالقيم المستقبلية لسنتي 2023-2024.

الجدول رقم (02-10): التنبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي بنموذج هولت وينتر لسنتي 2023-2024.

السنة	هولت وينتر
2023	148.31
2024	154.62

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

التعليق:

نستنتج من خلال الجدول رقم (02-12) وذلك من خلال قيامنا بعملية التنبؤ أنّ سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار سيعرف ارتفاعا خلال سنتي 2023-2024 أي ارتفاعا في قيمة سعر الدولار الأمريكي. أنظر الملحق (07).

2-التنبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي لسنتي 2023-2024:

بعد أن تأكدت لنا جودة النموذج (الأسّي المزدوج) وأنه يمكن الاعتماد عليه في إجراء عملية التنبؤ بأسعار الصرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي للفترات اللاحقة، نقوم في هذه المرحلة من البحث باستعماله لإجراء عملية التنبؤ بالقيم المستقبلية لسنتي 2023-2024.

الجدول رقم (02-11): التنبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري مقابل اليورو الأوربي بنموذج الأسّي المزدوج لسنتي 2023-2024.

السنة	التمهيد الأسّي المزدوج
2023	159.63
2024	164.73

المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام Eviews9

التعليق:

نستنتج من خلال الجدول رقم (02-13) وذلك من خلال قيامنا بعملية التنبؤ أنّ سعر صرف الدينار مقابل اليورو سيعرف ارتفاعا خلال سنتي 2023-2024 أي ارتفاعا في قيمة سعر اليورو. أنظر الملحق رقم (08).

خلاصة الفصل الثاني:

لقد توصلنا من خلال هذا الفصل الأخير لمعرفة التنبؤ ومعرفة بعض النماذج الإحصائية وكيفية استخدامها وتطبيقها على موضوع سعر الصرف لمعرفة اتجاهه مستقبلا، وقد وجدنا من خلال الاختبار الذي طبقناه على النماذج من أجل اختيار أحسنهم، فقد تمّ اختيار نموذج هولت وينتر نموذجا للتنبؤ بسعر الصرف الديّار مقابل الدولار الأمريكي، ونموذج الأسّي المزدوج للتنبؤ بسعر الصرف الديّار مقابل اليورو كأحسن نموذجين للتنبؤ لسنتي 2023-2024.

الغرفة

خاتمة:

يعتبر التنبؤ بسعر صرف الدينار الجزائري من الأمور الغير مستقرة والمعقدة بسبب العديد من العوامل التي تؤثر في السوق والتي لا يمكن التحكم فيها على الرغم من ذلك، وبناء على الدراسة التنبؤية التي تم إجراؤها حول سعر الصرف الجزائري باستخدام التحليل الفني والعوامل النفسية والاقتصادية يمكن القول بأنه من الممكن توقع حركة سعر الصرف للدينار الجزائري على المدى القريب، لكن يجب الانتباه إلى أن هناك العديد من العوامل التي يمكن أن تؤثر على سعر صرف العملة، وبالتالي فإن التوقعات التي تم الحصول عليها يمكن أن تتغير باستمرار. بالإضافة إلى أن هذه الأخيرة لا يمكن أن تكون دقيقة بنسبة 100% حيث أن الأحداث غير المتوقعة يمكن أن تؤدي على تغيرات كبيرة في أسعار الصرف، ومن أجل الإجابة على إشكالية الدراسة والتأكد من صحة فرضياتها النظرية قمنا من خلال الفصلين بإعطاء مفاهيم حول التنبؤ بسعر الصرف، كما تطرقنا في دراستنا إلى أهم النماذج السلسلة الزمنية، التمهيد الآسي وهولت وينتر، وقد تبين أن أفضل نموذجين في تقدير سلسلة التنبؤ بسعر الدينار مقابل كل من الدولار الأمريكي واليورو الأوربي لسنتي 2023-2024 على الترتيب هما: هولت وينتر والآسي المزدوج.

تتمثل الأساليب المستخدمة في عملية التنبؤ في أساليب كمية وأساليب وصفية. لذا قمنا في دراستنا الميدانية بتطبيق طريقتين لتنبؤ سعر الصرف على المدى القصير، وهي طريقة هولت وينتر والتي طبقت على السلسلة الزمنية السنوية لسعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي من 1994 إلى 2022 اعتمادا على معطيات بنك الجزائر، وذلك بهدف التنبؤ بسعر الصرف لسنتي 2023-2024، وكذا تطبيقه على السلسلة الزمنية السنوية لسعر صرف الدينار مقابل اليورو من 1999 على 2022، اعتمادا على معطيات بنك الجزائر، وهذا بهدف التنبؤ بسعر الصرف لسنتي 2023-2024. لمعرفة مدى صحى نماذج التنبؤ.

والتي أكدت إمكانية اعتماد نتائج التنبؤ وعلى أساس النقاط السابقة تم التوصل إلى النتائج التالية:

- عملية التنبؤ هي القاعدة التي تبنى عليها الخطة.
- التنبؤ هو الذي يزود الإدارة بالافتراضات والتصورات التي تبنى الاستراتيجيات والخطط اللازمة لتحقيق الأهداف.
- نموذج التمهيد الآسي وهولت وينتر التجميعي يتمتع بفعالية عند استخدامه للتنبؤ.
- إن نموذج التمهيد الآسي المزدوج وهولت وينتر من النماذج الأكثر دقة في التنبؤ بأسعار الصرف الدينار الجزائري باعتبارها قيمها قريبة من القيم الحقيقية.
- عملية التنبؤ بالقيم المستقبلية بينت أن الاتجاه المستقبلي لمعدل الصرف الدينار الجزائري مقابل كل من الدولار الأمريكي واليورو الأوربي اتجاه موجب مما يعني انخفاض قيمة الدينار الجزائري خلال الفترة اللاحقة، وهذا في حالة عدم اتخاذ أي قرارات اقتصادية من طرف الحكومة بهدف التأثير في هذا الاتجاه.

الاقتراحات والتوصيات:

- الاهتمام أكثر بعملية التنبؤ بسعر الصرف.
- الاعتماد على الأساليب الكمية، وعد الاكتفاء بالطرق الوصفية واستخدام نماذج تنبؤية أكثر فعالية لتحقيق نتائج دقيقة قريبة من القيم الحقيقية.

اختبار الفرضيات:

- **الفرضية الأولى:** «يمثل التنبؤ عرض حالياً لقيم مستقبلية باستخدام مشاهدات تاريخية وسلوكه في الماضي»: من خلال ما تطرقنا في دراستنا فقد تم التأكد من صحة الفرضية، وبالتالي تعرفنا على النتائج المستقبلية لسعر الصرف وذلك من خلال استخدام السلاسل الزمنية السابقة، وكذا الاعتماد على سلوك أسعار الصرف الماضية.
- **الفرضية الثانية:** «يساعد التنبؤ بسعر الصرف في مراقبة اتجاه سعر الصرف»: فقد تم إثبات صحته، وذلك من خلال الاعتماد على التنبؤ بسعر الصرف لمعرفة اتجاهه مستقبلاً، وقد تبين أن سعر الصرف في انخفاض مقابل كل من العملتين: اليورو والدولار في سنتي 2023-2024.
- **الفرضية الثالثة:** «لا يتم الاعتماد على نموذج واحد للتنبؤ بسعر الصرف»: فقد توصلنا من خلال دراستنا أنها صحيحة إذ لا يمكن الاعتماد على نموذج واحد لأن النماذج الإحصائية متعددة ومختلفة، كما أن في دراستنا أخذنا ثلاثة نماذج وقد وجدنا نموذجين، ولكل عملة نموذج يمن التنبؤ به، فالتنبؤ بسعر صرف الدينار مقابل الدولار الأمريكي قد اعتمدنا فيه على طريقة هولت وينتر، بينما في التنبؤ بسعر صرف الدينار مقابل اليورو فقد اعتمدنا على نموذج الأسّي المزدوج.

المصادر

والمراجع

أولاً: المراجع باللّغة العربية.

-الكتب-

01. الطّاهر لطرش، تقنيات البنوك دراسة في طرق استخدام النّفود من طرف البنوك مع الإشارة إلى التّجربة الجزائرية، ط7، ديوان المطبوعات الجامعية، 2010-2011.
02. بخراز يعدل فريدة، تقنيات وسياسات مصرفية، ديوان المطبوعات الجامعية، د2، 2004.
03. بلعروز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النّقديّة، ديوان المطبوعات الجامعية، ط2، الجزائر، 2006.
04. توفيق عبد الرّحيم يوسف حسن، الإدارة المالية الدّولية والتّعامل بالعملات الأجنبيّة، دار الصّفاء للطّباعة والنّشر، عمان، ط1، 2004.
05. حمدي عبد العظيم، الإصلاح الاقتصادي في الدّول العربية بين سعر الصّرف والموازنة العامّة - دراسة نظرية وتطبيقية على الدّول العربية خاصّة دول الخليج -، دار زهراء الشّرق، 117 شارع محمّد فريد، القاهرة.
06. حنان لعروق، سياسة سعر الصّرف والتّوازن الخارجيّ، دراسة حالة الجزائر، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصّص بنوك وتأمينات، جامعة قسنطينة، 2004-2005.
07. داود سعد الله، الأزمات النّفطية والسياسة المالية في الجزائر دراسة على ضوء الأزمة العالمية، دار هومة، الجزائر، 2013.
08. دريد كامل آل شيب، المالية الدّولية، ط1، دار اليازور العلمية للنّشر والتّوزيع، الأردن، عمان، وسط البلد، شارع الملك حسين، 2011.
09. دومينيك سيلفادور، الاقتصاد الدولي، ديوان المطبوعات الجامعية، القاهرة، 1993.
10. رابح بلعباس، فعالية التنبؤ باستخدام النّمادج الإحصائية في اتّخاذ القرارات.
11. رفيق زراولة، محاضرات في إدارة الإنتاج والعمليات، جامعة 08 ماي 1945، قائمة، كلىة العلوم الاقتصادية والتّجارية وعلوم التّسيير، قسم علوم التّسيير، 2015-2016.
12. سامي عفيفي حاتم، التّجارة الخارجيّة بين التّنظيم والتّظيم، الكتاب الثّاني، ط2، الدّار المصريّة اللّبنانية، 12 شارع عبد الخالق كروت، القاهرة.
13. سامي عفيفي، التّجارة الخارجيّة بين التّنظيم والتّظيم، الطبعة 2، الدار المصريّة اللّبنانية، القاهرة 1994.
14. سعود جايد مشكور العامري، المالية الدّولية، دار زهران، الأردن، 2008.
15. سميح مسعود، الموسوعة الاقتصادية مع ملاحق لأهم الاتّفاقيات الاقتصادية العربيّة، ط1، دار الشّروق، عمان، 2008، ج1.
16. سونيا البكري، استخدام الأساليب الكميّة للإدارة، 2002.

17. شاعر القرويني، محاضرات في اقتصاد البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1998.
18. شقيري نوري موسى، مجمّد عبد الرزّاق الحنيطي، صالح طاهر الرزّاق، عبد الله يوسف سعادة، التّمويل الدّولي ونظريات التّجارة الخارجيّة.
19. صبحي تاورس قريصة، مدحت مجمّد العقّاد، النّقود والبنوك والعلاقات الاقتصادية الدّولية، دار النّهضة العربيّة للطّباعة والنّشر، بيروت.
20. صندوق النّقد العربي، التّقرير الاقتصادي العربي الموحد، 1996.
21. صندوق النّقد العربي، سياسات وإدارة أسعار الصّرف في الدّول العربيّة، أبو ظبي، سبتمبر 1997.
22. عادل أحمد حشيش، العلاقات الاقتصادية الدّولية - دراسة مظاهر ومشكلات الاقتصاد الدّولي المعاصر وفقا للتّطوّرات الطّارئة على النّظام الاقتصادي العالمي الجديد والمستجّدات ذات العلاقة بمعالمة النّقديّة والماليّة والتّجارية-، دار الجامعة الجديدة للنّشر، 38 شارع سويتز، الأزربطة، الإسكندرية.
23. عبد الحسين جليل عبد الحسن الغالبي، سعر الصّرف وإدارته في ظلّ الصّدّات الاقتصادية، دار صفاء، الأردن، 2010.
24. عبد الرّحيم فؤاد الفارس، فراس أكرم الرّفاعي، مدخل إلى الأعمال الدّولية، دار المناهج، عمان 2013.
25. عبد القادر مجمّد عبد القادر، طرق قياس العلاقات الاقتصادية مع تطبيقات الحاسب الإلكتروني، توزيع الجامعات المصريّة 22 شارع الدّكتور مصطفى مشرف، الإسكندرية، قسم الاقتصاد، كليّة التّجارة، جامعة الإسكندرية، 1990.
26. عبد المجيد قدي، المدخل إلى السّياسات الاقتصادية الكليّة، ديوان المطبوعات الجامعية، 2005.
27. عبد المجيد قدي، المدخل إلى السّياسات الاقتصادية الكلية، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر 2003.
28. فاطمة الزّهراء خبازي، إشكالية عدم الاستقرار في سعر الصّرف ودور السّياسات الاقتصادية الكلية في علاجها.
29. فليح حسن خلف، التّمويل الدّولي، ط1، الورّاق للنّشر والتّوزيع، 2004.
30. كريم جودي، السّياسات النّقديّة في الدّول العربيّة، إصدارات معهد صندوق النّقد العربي، أبو ظبي، 2009.
31. لحو موسى بوخاري، سياسة الصّرف الأجنبي وعلاقتها بالسّياسة النّقديّة -دراسة تحليليّة للأثار الاقتصادية لسياسة الصّرف الأجنبي -، ط1، مكتبة حسين العصريّة للطّباعة والنّشر والتّوزيع، بيروت، لبنان، 2010.
32. مجمّد العربي شاعر، محاضرات في الاقتصاد الكلي، ط1، دار الفجر للنّشر والتّوزيع، 4 شارع هاشم الأشقر، القاهرة.
33. مجمّد راتول، الاقتصاد الدّولي مفاتيح العلاقات الاقتصادية الدّولية، ديوان المطبوعات الجامعية، 9-2018، رقم النّشر 5786. 01. 4.

34. محمود حميدات، مدخل التحليل النقدي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000.
35. محمود يونس محمد، علي عبد الوهاب نجا، الاقتصاد الدولي والتجارة الخارجية، دار التعليم الجامعي، مصر، 2016.
36. محمود يونس، اقتصاديات دولية، الدار الجامعية، الإسكندرية 2007.
37. مسعود مجبونة، دروس في المالية الدولية، ديوان المطبوعات الجامعية، 2012-2013، رقم النشر: 4. 10-5425.
38. نعمان سعيد، البعد الدولي للنظام النقدي برعاية صندوق النقد الدولي.
39. هجير عدنان زكي أمين، الاقتصاد الدولي النظرية والتطبيقات، ط1، إثراء للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، 2009-2010.
40. هيل عجمي الجنابي، التمويل الدولي والعلاقات النقدية الدولية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، عمان، ط1، 2014.
- الأطروحات والرسائل (المذكرات).
41. خليقة عزّي، سعر الصرف الدينار الجزائري بين نظام التثبيت ونظام التعويم المدار وتأثيره على ميزان المدفوعات 1988-2008، دراسة مقارنة، مذكرة ماجستير، تخصص: علوم اقتصادية، فرع: مالية وبنوك وتأمينات، 2011-2012.
42. المراهي البشير، تحليل محددات سعر الصرف للدينار الجزائري - المقاربة النقدية لفرانكل كنموذج 1994-2010 -، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، تخصص: اقتصاد دولي، جامعة وهران 2، 2015-2016.
43. بن تمرة فاطمة الزهرة، عشوش غنيّة، أثر تقلبات سعر الصرف على الميزان التجاري وسبل علاجه - دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 2000-216-، مذكرة تخرّج لنيل شهادة الماستر، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم التجارية وعلوم التسيير، تخصص علوم مالية، المركز الجامعي بتسمسليت، 2016-2017.
44. بن حمودة فاطمة الزهراء، أثر تقلبات أسعار الصرف على التنمية الاقتصادية حالة الجزائر، أطروحة مقدّمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، فرع نفوذ ومالية، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر.
45. حسن جاب الله جهاد، بورورو مريم، محددات سعر صرف اليورو في الجزائر - دراسة قياسية 2001-2018، مذكرة ماستر علوم اقتصادية، تخصص اقتصاد نقدي وبنكي، جامعة محمّد الصديق بن يحيى، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، 2019-2020.

46. خليفة دلهوم، أساليب التنبؤ بالمبيعات -دراسة حالة-، رسالة ماجستير في العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2009.

47. عائشة مسلم، اتجاهات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2004)، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، فرع الاقتصاد الكمي، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 2006-2007.

48. علال داود، جباري لعيرج، التّعثر المالي ونماذج التنبؤ به باستخدام المؤشرات المالية والغير المالية دراسة حالة بالمجمع الصناعي للورق ولسيللوز-وحدة الأكياس SACHAEH عين الحجر لولاية سعيدة (2016-2019)، مذكرة ماستر، علوم اقتصادية وعلوم التسيير وعلوم تجارية، شعبة علوم مالية ومحاسبة، تخصص محاسبة وتدقيق، جامعة الدكتور مولاي الطاهر، 2020-2021.

49. مراد عبد القادر، دراسة أثر المتغيرات النقدية على سعر صرف الدينار الجزائري مقابل الدولار الأمريكي خلال الفترة 1974-2003، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص نمذجة اقتصادية، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر.

50. مولاي بوعلام، سياسات سعر الصرف في الجزائر (دراسة قياسية في الفترة 01.1990-04.2003)، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة الجزائر، جوان 2005.

51. نعمان سعيدي، سياسة الصرف في إطار برامج التصحيح الهيكلي لصندوق النقد الدولي، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، تخصص مالية ونقود، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 1998.

52. نوفل بعول، أثر نظام الصرف على ميزان المدفوعات الجزائري (دراسة مقارنة مع مجموعة من الدول العربية) أطروحة دكتوراه الطور الثالث، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، تخصص مالية وبنوك، 2017-2018.

- المجلات الدورية.

53. غازي عبد العزيز سليمان البياتي، قيمة المعلومات المحاسبية التنبؤية ودورها في الرقابة مع التركيز على الرقابة القبلية (السابقة)، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، كلية الإدارة والاقتصاد، مج 3، عدد 8، 2008.

54. بن العارية أحمد، ساوس الشيخ، التنبؤ بأسعار صرف الدينار الجزائري باستخدام الشبكات العصبية الاصطناعية، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال ISSN2572-0090، مج 2، عدد 6، 2018.

55. خالد منصور الشعبي، مدى استخدام أساليب التنبؤ في تقديم حجم الطلب على المنتجات الصناعية في مدينة جدة، مجلة دورية، معهد الإدارة العامة، الرياض، المملكة العربية السعودية، عدد 32.

56. دلال بن سمينة، عائشة خليق، تطوّر قيمة الدينار الجزائري في ظلّ الإصلاحات الاقتصادية وأثرها على بعض المتغيرات الاقتصادية، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، العدد الاقتصادي، 33 (02)، جامعة زيان عاشور بالجلفة.

57. فاطمة الزهراء خبازي، إشكالية عدم الاستقرار في سعر الصّرف ودور السياسات الاقتصادية الكلية في علاجها، جامعة خميس مليانة، مجلة الاقتصاد الجديد، العدد 15، المجلد 02، 2016.

58. فاطمة عبد الحميد جواد البيرماني، أحمد جودة الرّشيد، استعمال السّلاسل الزّمنية للتنبؤ بالأرقام القياسية لإبجارات الدّور السّكنية في العراق للسّنوات 2018-2021، مجلة كلية الزّافدين الجامعة للعلوم، عدد 45، 2019، جامعة بغداد، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم الإحصاء.

59. كرم الله عبد الرحمان علي، التنبؤ ودوره في اتّخاذ القرار، مجلة دورية، معهد الإدارة العامّة، الرياض، المملكة العربية السّعودية، عدد2، 1982.

60. كichel عبد القادر، بوكزديد عبد القادر، نمذجة تطاير سعر الصّرف الدينار الجزائري مقابل اليورو في الجزائر للفترة (2012-2019) باستخدام نموذج ARIMA، مجلة إدارة الأعمال والدراسة الاقتصادية، مج 07، عدد 02، 2011، ص 49-68، تاريخ النّشر 2021/12/31.

61. محمّد راتول، الدّينار الجزائري بين نظرية أسلوب المرونة وإعادة التّعويم، مجلة اقتصاد إفريقيا، عدد4، جامعة الشّلف.

62. منال دانيال عبد الأحد، ندوى سالم يوسف، التنبؤ بكمية المبيعات للمنتج الطّبي بواسطة طريقة التّمهيد الأسّي الثّلاثي، مجلة التّربية والعلم، مجلد 25، عدد 4، 2012، قسم الرياضيات، كلية التّربية، جامعة الموصل.

63. نوال الجراح، ندى الحكّاك، استخدام الطّرق الهجينة في التنبؤ لسعر الصّرف للدّولار الأمريكي مقابل الدّينار العراقي، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، عدد 34، 2013.

- الملتقيات.

64. محمّد بربري أمين، البعد الاقتصادي لتحرير سعر صرف الدّينار الجزائري، ملتقى دولي بعنوان يعادل الجيل الثّاني من الاصطلاحات الاقتصادية في الدّول النّامية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التّسيير، جامعة بومرداس، 2006-02-20.

- التقارير والدّوريات.

65. وذلك بالتنظيم 08-95 المؤرّخ في ديسمبر 1995 الجريدة الرّسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 5، السّنة 33، 1996/01/21.

ثانياً: المراجع باللّغة الأجنبيّة.

66. A.Behabib, M. Benbouziane, T. Ziani, marche de change informel et misalignement : le cas de Dinar.

67. A.Henni, essai sur l'économie parallèle cas de l'Algérie, Edition, ENAG, 1991.
68. Bertrand Nezeys, Les Politiques de Compétitivité, Ed.Economic, Paris, 1993.
69. Hadj Nacer Abderrahmane, < le pouvoir d'achat du Dinar >, les cahiers de la réforme Tom 05.2 éme édition, ENAG, 1990.
70. Iman M.C, < note de travail sur l'opportunité de dévaluer le Dinar Algérien >, des cahiers de la réforme tome 05-02 éme édition, ENAG, 1990.
71. Journal officiel de la république Algérienne du 10/04/1964.
72. Youcef Debboub, <le nouveau mécanisme économique en Algérie >, office des publications universitaires, Alger, 2000.

ثالثاً: مراجع الإنترنت.

73. أحمد إبراهيم، التّعريف على أهمّ العوامل المؤثرة في سوق العملات الأجنبية، تمّ الاطلاع عليه في 05 مارس 2023م، (نسخة إلكترونية)، رابط الموقع <https://www.easytradeweb.com> ، 23 مارس 2023.

الملاحق:

(01) الملحق

Date: 05/31/23	Time: 10:54
Sample: 1994 2020	
Included observations: 27	
Method: Single Exponential	
Original Séries : TAUX_DE_CHANGE_DLR_DZD	
Forecast Series: TAUX_DSM	
Parameters: Alpha	0.9990
Sum of Squared Residuals	2034.733
Root Mean Squared Error	8.681042
End of Period Levels: Mean	126.8213

(02) الملحق

Date: 05/31/23	Time: 11:27
Sample: 1994 2020	
Included observations: 27	
Method: Double Exponential	
Original Séries : TAUX_DE_CHANGE_DLR_DZD	
Forecast Series: TAUX_DSM	
Parameters: Alpha	0.5300
Sum of Squared Residuals	1163.752
Root Mean Squared Error	6.565205
End of Period Levels: Mean	126.5035
Trend	5.511802

(03) الملحق

Date: 05/31/23	Time: 11:33
Sample: 1994 2020	
Included observations: 27	
Method: Holt-Winters No Seasonal	
Original Séries : TAUX_DE_CHANGE_DLR_DZD	
Forecast Series: TAUX_DSM	
Parameters: Alpha	1.0000
Beta	0.2200
Sum of Squared Residuals	827.3308
Root Mean Squared Error	5.535511
End of Period Levels: Mean	126.8288
Trend	5.346118

(04) الملحق

Date: 05/31/23	Time: 11:42
Sample: 1999	2020
Included observations: 22	
Method: Single Exponential	
Original Sériés : TAUX_DE_CHANGE_EURO_DZ	
Forecast Series: TAUX_DSM	
Parameters: Alpha	0.9990
Sum of Squared Residuals	901.6544
Root Mean Squared Error	6.401897
End of Period Levels: Mean	144.8692

(05) الملحق

Date: 05/31/23	Time: 11:44
Sample: 1999	2020
Included observations: 22	
Method: Double Exponential	
Original Sériés : TAUX_DE_CHANGE_EURO_DZ	
Forecast Series: TAUX_DSM	
Parameters: Alpha	0.4260
Sum of Squared Residuals	475.0344
Root Mean Squared Error	4.646770
End of Period Levels: Mean	143.5189
Trend	5.480524

(06) الملحق

Date: 05/31/23	Time: 11:47
Sample: 1999	2020
Included observations: 22	
Method: Holt-Winters No Seasonal	
Original Sériés : TAUX_DE_CHANGE_EURO_DZ	
Forecast Series: TAUX_DSM	
Parameters: Alpha	0.8500
Beta	0.0200
Sum of Squared Residuals	448.7666
Root Mean Squared Error	4.516468
End of Period Levels: Mean	143.7441
Trend	2.924281

(07) الملحق

Date: 05/31/23	Time: 11:54
Sample: 1994 2022	
Included observations: 29	
Method: Holt-Winters No Seasonal	
Original Sériés : TAUX_DE_CHANGE_DLR_DZD	
Forecast Series: TAUX_DSM	
Parameters:	
Alpha	1.0000
Beta	0.2400
Sum of Squared Residuals	845.5329
Root Mean Squared Error	5.399658
End of Period Levels:	
Mean	142.0032
Trend	6.311045

(08) الملحق

Date: 05/31/23	Time: 11:58
Sample: 1999 2022	
Included observations: 24	
Method: Double Exponential	
Original Sériés : TAUX_DE_CHANGE_EURO_DZ	
Forecast Series: TAUX_DSM	
Parameters:	
Alpha	0.3440
Sum of Squared Residuals	764.3182
Root Mean Squared Error	5.643278
End of Period Levels:	
Mean	154.5389
Trend	5.096438

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى التنبؤ بسعر الصرف الجزائري لسنتي 2023-2024 مقابل كل من الدولار الأمريكي واليورو الأوربي، بالاعتماد على معطيات السنوات الماضية للفترة الممتدة من 1994 إلى 2022، وذلك باستخدام النماذج الرياضية " التمهيد الأسّي البسيط والمزدوج وطريقة هولت وينتر، وقد تمّ ذلك بناء على بيانات سنوية للاقتصاد الجزائري من خلال استخدام العديد من الاختبارات الإحصائية لمعرفة تطورات سعر الصرف. الكلمات المفتاحية: سعر الصرف الجزائري، سعر الصرف مقابل كل من الدولار واليورو، النموذج الرياضي التمهيد الأسّي، وطريقة هولت وينتر.

Abstract:

This study aims to predict the exchange rate of the Algerian dinar for the years 2023-2024 against each of the US dollars and the European euro, based on the data of the past years for the period from 1994 to 2022, using the mathematical models "simple and double exponential smoothing and the Holt Winter method, and this was done based on On annual data of the Algerian economy through the use of many statistical tests to know the exchange rate developments.

Keywords: the exchange rate of the Algerian dinar, the exchange rate against each of the dollar and the euro, the exponential smoothing mathematical model, and the Holt Winter method .