الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليـم العـالي والبحـث العلـمي
جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم العلوم الاقتصادية

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي
ميدان العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
الشعبة: علوم اقتصادية
التخصص: اقتصاد كمي

تقدير دوال السلوكية الكلية و نماذج التوازن العام في الجزائر

دراسة قياسية خلال الفترة (1980-2019)

تحت إشراف الدكتور:
عقبة عبد اللاوي

إعداد الطالب :
التجاني محمد المشري

لجنة المناقشة:

أ.د. عقبة عبد اللاوي
د. عقبة ريمي
د. حواس عبد الرزاق

السنة الجامعية: 2021/2020

الاهداء

اهدي هذا العمل المتواضع الى :

- ❖ كل افراد عائلتي كبيرا و صغيرا.
- ❖ الى جميع الاحباب و الاصدقاء.
- ❖ الى كل طالب علم و باحث عن المعرفة.

كلمة شكر و تقدير

اتقدم بالشكر الخالص الى :

- الله عز وجل و احمده و اشكره على هذه النعمة.
- الاستاذ المشرف الدكتور عقبة عبد اللاوي ، الذي كان له الفضل الكبير في المتابعة و الاشراف على هذا العمل.
- جميع من ساعدني في انجاز هذا العمل و كذلك اشكر جميع افراد عائلتي على دعهم المادي و المعنوي .
- جميع اساتذتي الكرام و اعضاء لجنة المناقشة.

الملخص

كان الهدف من هذه الدراسة تحديد المتغيرات الاقتصادية الكلية المحددة للسلوك الاقتصادي لمتغيرات الاستهلاك للقطاع العائلي والسلوك الاستثماري لقطاع الأعمال وكذا سلوك الواردات ضمن قطاع العالم الخارجي، ومن ثمّ نمذجة معادلة التوازن العام للاقتصاد الجزائري الذي يتحدد من خلال التوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد. وقد خلصت الدراسة إلى أن الناتج المحلي الإجمالي يُعتبر أهم محدد لسلوك الاستهلاك والاستثمار والواردات. في حين تُؤثر معدلات الفائدة عكسيا في الاستثمار. أما التوازن العام فيتحدد من خلال مكونات الطلب الكلي.

الكلمات المفتاحية: استهلاك، استثمار، واردات، توازن سوق السلع والخدمات وسوق النقد.

Abstract: The aim of this study was to determine the specific macroeconomic variables of the economic behavior of the consumption variables of the family sector, the investment behavior of the business sector, as well as the behavior of imports within the external world sector, and then modeling the general equilibrium equation for the Algerian economy, which is determined by the instantaneous equilibrium in the market for goods and services and the money market. The study concluded that GDP is the most important determinant of consumption, investment and import behaviour. Whereas, interest rates adversely affect investment. The general equilibrium is determined by the components of aggregate demand.

Keywords: consumption, investment, imports, market equilibrium of goods and services and money market.

الفهرس

الإهداء	
شكر وتقدير	
الملخص	
فهرس المحتويات	I
فهرس الجداول	II
فهرس الأشكال البيانية	III
قائمة الرموز والمختصرات	VI
المقدمة العامة	**أ-ح**
الفصل الأول: **محددات الدوال السلوكية للقطاعات الاقتصادية و التوازن الاقتصادي وفقا للتحليل الاقتصادي الكلي**	
تمهيد	2
المبحث الأول: محددات الدوال السلوكية للقطاعات الاقتصادية وفقا للتحليل الاقتصادي الكلي	3
أولا: محددات المعادلات السلوكية للقطاع العائلي	3
ثانيا: محددات دالة الاستثمار	8
ثالثا: محددات القطاع الحكومي	11
رابعا : محددات قطاع العالم الخارجي	14
خامسا : نماذج التوازن العام	18
المبحث الثاني : الدراسات السابقة حول الموضوع	26
اولا: الدراسات المرتبطة بدوال الاستهلاك	26
ثانيا: الدراسات المرتبطة بدوال العالم الخارجي	28
ثالثا: الدراسات المرتبطة بالقطاع الحكومي	30
رابعا: الدراسات المرتبطة بسوق النقد	31
خامسا : الدراسات المرتبطة بالتوازن الاني في سوق النقد و سوق السلع و الخدمات	33
خلاصة الفصل	36
الفصل الثاني: **تقدير المعادلات السلوكية و نموذج التوازن العام للاقتصاد الجزائري**	
تمهيد	37
المبحث الأول: الطريقة و الادوات	38
أولا: مجتمع الدراسة	38
ثانيا: متغيرات الدراسة و المعطيات المجمعة	38
ثالثا: الاختبارات و الادوات الاحصائية و البرامج المستخدمة في معالجة المعطيات	43

المبحث الثاني: تقدير النماذج و مناقشة و تحليل النتائج	44
أولا: نماذج الدراسة	44
ثانيا: اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة (اجراء اختبار جذر الوحدة)	45
ثالثا: تقدير النماذج و تحليل و تفسير النتائج	46
خلاصة الفصل	68
الخاتمة العامة	69
قائمة المراجع	72

الرقم	فهرس الجداول	الصفحة
1-2	متغيرات الدراسة و مصادر البيانات	38-39-40
2-2	اختبار جذر الوحدة	46
3-2	نتائج تقدير نموذج (ARDL) بالإبطاء (4,2,4,3,3,4)	47
4-2	اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل	48
5-2	نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل المتغير التابع (Cons)	49
6-2	نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) المتغير التابع (Cons))	50
7-2	نتائج تقدير نموذج (ARDL) بالإبطاء (4,2,4,3,3,4)	53
8-2	اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل	53
9-2	نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل لتراكم رأس المال الثابت (GFCF)	54
10-2	نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) المتغير التابع الاستثمار (GFCF))	55
11-2	نتائج تقدير نموذج الواردات (ARDL) بالإبطاء (4,2,4,3,3,4)	58
12-2	اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل	59
13-2	نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل للواردات (GFCF)	59
14-2	نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) المتغير التابع الواردات (IMP))	60
15-2	نتائج تقدير نموذج التوازن الاني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد (ARDL) بالايطاء (3،2،2،3،3)	63
16-2	اختبار منهج الحدود لوجود الاجل الطويل	63
17-2	نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل للتوازن السوق السلع والخدمات وسوق النقد	64
18-2	نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) المتغير التابع الواردات (IMP))	65

الرقم	فهرس الأشكال	الصفحة
1-1	التمثيل البياني لدالة الاستهلاك الكينزية	5
2-1	التمثيل البياني لدالة الاستهلاك وفقا لنظرية حلقة الحياة	6
3-1	التمثيل البياني لدالة الاستثمار في حالة الاستثمار مستقل، تابع للدخل، ومرتبط بمعدلات الفائدة	10
4-1	التمثيل البياني للمعادلة السلوكية للضرائب	12
5-1	التمثيل البياني للصادرات	14
6-1	التمثيل البياني لدالة الواردات	16
7-1	التمثيل البياني للميزان التجاري	17
8-1	اشتقاق التوازن في سوق السلع والخدمات	20
9-1	منحنى عرض النقود والطلب على النقود	22
10-1	اشتقاق التوازن في سوق النقد	22
11-1	التوازن الآني في سوق النقد وسوق السلع والخدمات	23
1-2	سعر الصرف الحقيقي الفعلي للجزائر للفترة 1980-2000	40
2-2	معدل الفائدة الحقيقي للجزائر للفترة 1995-2000	41
3-2	الناتج المحلي الإجمالي للجزائر بالأسعار الثابتة للعملة المحلية للفترة 1980-2019	41
4-2	استهلاك الأسر المعيشية للجزائر بالأسعار الثابتة للعملة المحلية للفترة 1980-2019	42
5-2	إجمالي تكوين رأس المال للجزائر بالأسعار الثابتة للعملة المحلية للفترة 1980-2019	42
6-2	عرض النقود بمعناه الواسع للجزائر بالأسعار الثابتة للعملة المحلية للفترة 1980-2019	43
7-2	اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)	51
8-2	اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)	52
9-2	اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)	56
10-2	اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)	57
11-2	اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)	61
12-2	اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)	62
13-2	اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)	66
14-2	اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)	67

المقدّمة

يهتم التحليل الاقتصادي الكلي بدراسة القضايا الكلية، ويتعامل مع الموضوعات الاقتصادية الرئيسية والمشاكل المعاصرة التي تؤثر في أداء الاقتصاد المحلي والوطني. وعلى الرغم من اهتمام النظرية الاقتصادية الكلية بالعوامل التي تبحث في تحديد هذه المتغيرات الكلية والمعبّرة عن الأداء الاقتصادي، فهي تهتم أيضا بدراسة العوامل التي تعمل على تحديد مجموعة أخرى من المتغيرات الفرعية.

وبالتالي اهتم التحليل الاقتصادي بالنمذجة الاقتصادية تبسيطا للتعقيدات الاقتصادية في العالم الواقعي. وهو عبارة عن عملية تحويل السلوك الاقتصادي الملاحظ إلى معادلات رياضية تُمكّن من تحديد متغير مستقل بناء على سلوك مجموعة من المتغيرات المستقلة. وفي بناء مثل هذه النماذج، فإن الاقتصاديين يركّزون على ما يعتقدون أنه أهم محدد (أو محددات) للظاهرة محل الاعتبار.

1. المشكلة الرئيسي:

يعتبر الترميز الدالي طريقة موجزة وملائمة لعرض السلوك الاقتصادي المفترض، وبالإضافة إلى ذلك فهو يعرف العلاقة الاقتصادية محل الدراسة بمعنى أنه يوضح أياً من المتغيرات تابع وأيها مستقل. بناء على ما سبق نطرح الإشكالية التالية:

ما هي أهم محددات المعادلات السلوكية للقطاعات الوطنية؟ وأهم محددات التوازن الآني في سوق السلع والخدمات في الجزائر؟

2.الأسئلة الفرعية:

من التساؤل الرئيسي السابق يمكننا أن نُثير مجموعة من الأسئلة الجزئية تسهيلًا للإجابة عن المشكلة الرئيسية:

1. ◆ ما هي أهم محددات السلوك الاستهلاكي للقطاع العائلي في الجزائر؟
- ◆ ما هي أهم محددات دالة الاستثمار في الاقتصاد الجزائري؟
- ◆ ما هي المتغيرات الاقتصادية الأكثر تأثيرا في دالة الواردات؟
- ◆ إلى أي مدى يُؤثر الطلب الكلي وعرض النقود ومعدلات الفائدة في مستوى الدخل الذي يُحقق التوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد؟

3.فرضيات الدراسة:

وكإجابة مؤقّتة على التساؤلات السابقة نعتمد الفرضيات الآتية:

- يتأثر سلوك الاستهلاك للأسر المعيشية بالدخل الحالي والدخل المتوقع، كما يتأثر بمعدلات فائدة الإقراض.
- تعتبر معدلات الفائدة المحددات الأساسية لدالة الاستثمار في الاقتصاد الجزائري .
- يُؤثر الدخل الوطني طرديا في حجم الواردات، في حين يقلل تدهور العملة من الواردات.
- يتحدد التوازن العام من خلال الطلب الكلي وعرض النقود، ارتباطا بقيمة المضاعف المالي والنقدي.

4.مبرّرات اختيار الموضوع:

2. ◆ ارتباط الموضوع بالتخصّص.
3. ◆ اهتمامنا الشخصي بموضوعات النمذجة الاقتصادية والتحليل الاقتصادي الكلي .

5. أهمية الدراسة: تكمن أهمية هذه الدراسة في أنها:

4. ◆ تحاول تحديد أهم المتغيرات الاقتصادية الكلية المحددة للسلوك الاقتصادي للظواهر الاقتصادية الكلية.
5. ◆ تحاول رفد صانع القرار بتقييم حول أهم المتغيرات المؤثر في الدخل الوطني والتوازن الاقتصادي، بغرض تحديد أهداف السياسة الاقتصادية وأدواتها.

6. أهداف الدراسة:

يمكن القول أن هذه الدراسة تهدف إلى نمذجة السلوك الاقتصادي في شكل رياضي يُسهل من تحديد ماديات أثر المتغيرات الاقتصادية الكلية وأثرها على التوازن الاقتصادي العام

7. الإطار الزماني والمكاني:

إن الدراسة الميدانية أو ما يسمى بدراسة الحالة، تَفرضُ علينا تحديد الإطار الزمني التي ستُدرس خلاله متغيرات البحث، والإحصائيات والمعطيات اللازمة؛ مع تحديد المناطق التي ستشملها الدراسة ومن ثمَّ فإنه، **زمانيًّا**: تشمل الدراسة الميدانية الفترة الممتدة من العام: 1980 إلى العام: 2019، أما مكانيا فقد شمل الموضوع دولة الجزائر.

8. المنهج والأدوات المستخدمة:

تحددت المناهج البحثية التي سنعتمدها في بحثنا بناء على طبيعة وطريقة معالجة الإشكالية الرئيسية؛ وللإجابة على إشكالية الدراسة الرئيسية والإشكاليات الفرعية ومن ثم فرضيات الدراسة. وتبعا لذلك اعتمدنا مجموعة من عدة مناهج بحثية، أهمها:

- **المنهج الوصفي:** يعتمد هذا المنهج على وصف الظاهرة، حيث حاولنا وصف الأجزاء النظرية المتعلقة بموضوعات الاستهلاك الاستثمار والواردات والتوازن الاقتصادي؛ كما سهل لنا هذا المنهج ضبط متغيرات الدراسة استعانة بالأدبيات النظرية والدراسات السابقة في الموضوع.

- **المنهج التاريخي:** يتعلق تطبيق هذا المنهج بتتبع ظاهرة معينة وفقا لتطور تاريخي عادة ما يركز على الإطار الزماني للدراسة؛ حيث ركزنا على الإسهامات التاريخية في بناء النظريات والدراسات في موضوعات التحليل الاقتصادي الكلي، هذا من جهة الشق النظري؛ أما من شق دراسة الحالة فقد تتبعنا تطور متغيرات الدراسة تاريخيا بدءا بسنة 19980.

6. **المنهج التحليلي:** استعانة بأسلوب دراسة الحالة؛ استخدمنا المنهج التحليلي بهدف تحديد الإطار النظري للموضوع بجانبه الفكري والمفهومي ، نظرا لملائمة المنهج في ذلك، والذي نستقي منه المعطيات الرقمية، وبما أن المعطيات الكمية جامدة لا تفي بالمطلوب دون تحليلها فقد استدعى منا الأمر الاعتماد على المنهج التحليلي لتحليل معطيات الكمية والقياس الاقتصادي بالاعتماد على الجداول والرسومات البيانية لعرض وتصنيف هذه المعطيات.

9.محتوى البحث:

حتى نتمكن من الإلمام بالموضوع والإحاطة بكل جوانبه تم تقسيم البحث إلى فصلين، الأول موسوم بـ: محددات الدوال السلوكية للقطاعات الاقتصادية والتوازن الاقتصادي وفقا للتحليل الاقتصادي الكلي، حيث تم التطرق في المبحث الأول إلى محددات الظواهر الاقتصادية الكلية ومحددات التوازن الاقتصادي العام، أما المبحث الثاني من الفصل الأول فقد شمل الدراسات السابقة التي عُنيت بمتغيرات الدراسة. أما الفصل الثاني فقد تم من خلاله تقدير دوال الاستهلاك والاستثمار والواردات، ومن ثم تقدير دالة التوازن في سوق السلع والخدمات. وتوجنا البحث بخاتمة تم طرح فيها أهم النتائج المتوصل إليها.

الفصل الأول

محددات الدوال السلوكية للقطاعات الاقتصادية والتوازن الاقتصادي وفقا للتحليل الاقتصادي الكلي

تمهيد :

من خلال هذا الفصل سيتم التطرق إلى أهم النماذج الاقتصادية المحددة للسلوك العام للظواهر الاقتصادية، ارتباطا بالقطاعات الاقتصادية المكونة للاقتصاد الوطني، وعلى ذلك سيتم التركيز على محددات السلوك الاستهلاكي للقطاع العائلي، ومحددات الاستثمار، ومن ثم يتم التطرق لمحددات متغيرات القطاع الحكومي والعالم الخارجي. هذه القطاعات تقدم في المحصلة النهائية النموذج الأساسي للتوازن في سوق السلع والخدمات. في حين يتحدد التوازن في سوق النقد ارتباطا بالتفاعل الحاصل بين عرض النقود والطلب على النقود وبالتالي من المهم النظر في أهم محددات الطلب على النقود. في الأخير يتم التطرق للتوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد والذي يتحدد من خلاله مستوى الدخل التوازني في الاقتصاد الوطني. وفي المبحث الثاني سيتم طرح وتحليل مجموعة من الدراسات الاقتصادية التي عُنيت بالموضوعات السابقة من أجل ربط موضوع المذكرة بالجهود العلمية السابقة في الموضوع.

المبحث الأول
محددات الدوال السلوكية للقطاعات الاقتصادية وفقا للتحليل الاقتصادي الكلي

تُعتبر النمذجة الاقتصادية من أهم فروع الاقتصاد والتي من خلالها يتم تحويل السلوك الاقتصادي إلى بناء رياضي يُمكن من خلاله قياس السلوك الاقتصادي للمتغير التابع ارتباطا بسلوك متغير مستقل أو مجموعة من المتغيرات الخارجية، ما يُمكّن من تكميم الظواهر وقياس ماديات السلوك الاقتصادي والتنبؤ بالظواهر في المستقبل. وعلى ذلك سيركز هذا المبحث حول نمذجة السلوك الاقتصادي لمتغيرات الاقتصادية الكلية.

أولا. محددات المعادلات السلوكية للقطاع العائلي:

1. دالة الاستهلاك وفقا للتحليل الكينزي:

1.1. المرتكزات النظرية للتحليل الكينزي:

لقد ظهر مصطلح الاقتصاد الكلي لأول مرة في الأدب العلمي في 1940، ليركّز الاهتمام حول موضوعات التضخم والبطالة والنمو الاقتصادي، دورة الأعمال التجارية والسياسات النقدية والمالية، وعلى الرغم أنّ هناك من الاقتصاديين من انصب اهتمامهم حول هذه الموضوعات من مثل «ديفيد هيوم» من خلال كتابه الذي تناول فيه آثار الحقن النقدية في المدى القصير والمدى الطويل العام 1752، وكذلك «آرثر بيجو» والذي نشر كتابا العام 1927 بعنوان «التقلبات الصناعية» التي حاولت شرح دورة الأعمال. ومع ذلك، فإنّ مجال الاقتصاد الكلي كمنطقة متميزة ونشطة من التحقيق نشأت في ظل الكساد العظيم. وقد كان للكساد الكبير تأثير عميق على أولئك الذين عاشوا خلال ذلك. ففي العام 1933، بلغ معدل البطالة في الولايات المتحدة 25 %، وانخفض الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 31 % مقارنة بمستواه سنة 1929 [1].

إن نظرية كينز الكلية موجهة بالأساس كنظرية الدولة المنظمة للإنتاج الرأسمالي اي الكلاسيكيون الذين سبقوا كينز رأوا أن الإنتاج القائم على الاقتصاد الحر هو الذي يخلق حالة التوازن بين العرض والطلب وفي ظل الاقتصاد المتوازن يشتغل كل الأفراد .[2]

وقد قام كينز ببناء نظريته الخاصة بالاستخدام على مجموعة هامة من الفرضيات تعتبر في غاية الأهمية من اجل فهم الاساس الاقتصاد الكينزي وحدوده وهذه الفرضيات يمكن اجمالها في النقاط الآتية:

- **اقتصاد الاستهلاك** Consumption Economics : جعل كينز الاستهلاك العنصر الأساسي في نظريته وحسب ما يعتقد فإن الاستهلاك هو الذي يحدد الانتاج وليس العكس .
- **اقتصاد كساد** Despression Economics: افترض كينز وجود الكساد في تحليل لنظريته الاستخدام والبطالة وذلك بسبب الظروف التي كانت سائدة خلال الكساد العظيم في بداية عقد الثلاثينات من القرن الماضي. وهذا الكساد جعل افتراض أي زيادة في الانفاق يمكن أن تؤدي إلى زيادة في حجم التوظيف دون زيادة في أسعار الفائدة.
- **تنافر المصالح** Disharmony of Interests : إذا كان النظام الكلاسيكي يفترض توافق المصالح وتماثلها بين اطراف المجتمع، فإن كينز يرى عكس ذلك لأن هناك عدم توافق في المصالح. ويقول كينز : إذا

---

[1] - ***N. Gregory Mankiw، The Macroeconomist as Scientist and Engineer، National Bureau of Economic Research، NBER Working Paper Series 12349، Cambridge، Juan 2006، P 2.(25-03-2013)***
www.nber.org/papers/w12349.pdf
نقلا عن: عقبة عبد اللاوي، مطبوعة الاقتصاد الكلي، جامعة الوادي، الجزائر، 2016، ص 97.

[2]- خالد ابو القمصان، موجز تاريخ الافكار الاقتصادية عبر العصور، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية بن عكنون، الجزائر، 2001

نشأ ،فراط في الادخار فان مصالح المدخرين والمستثمرين لا تبقى متوافقة، الأمر الذي يؤدي إلى عدم توافق مع مصالح المستهلكين .

- **التدخل الحكومي** Government Intervention: اعتبر كينز الرقابة المركزية الحكومية شيئا أساسيا من اجل القدرة على استعادة أي وضع مرغوب فيه في الاقتصاد القومي بشكل عام وذلك للحفاظ على هذا الوضع
- **التوظيف الكامل** Full Employment: جعل كينز التوظيف الكامل هدفا للإدارة الناجحة . وهذا المستوى من التوظيف لا يوجد فيه اثر للبطالة غير اختيارية Involuntary unemployment مع الاحتكاكية Non-Frictional Unemployment .[3]

2.1. نمذجة المعادلة السلوكية للاستهلاك:

تجدر الإشارة أنّ أول ما ينبغي تفهّمه عن النظام الكينزي أنّه جعل الاستهلاك العنصر الرئيسي في فكره الاقتصادي، وبوجه عام فقد وضعه في طليعة الإنتاج، ويُمكن أن يُقال عن النظام الكينزي أنّه ينبني على «اقتصاد المنفعة»، وعلى هذا المنوال يُمثل النظام أقصى المثالية. ولقد اعتبر «كينز» أنّ الاستهلاك غالبا ما يضع الحدود على الإنتاج، والعكس ليس صحيحا بخلاف ما كان يزعم الكلاسيك. كما أجرى معالجة الفكرة المعروفة جيدا، والتي ابتدعها باسم «الميل للاستهلاك» بوصفها متغيراً رئيسياً مستقلاً. وهنا يذكر «كينز» أنّ الاستهلاك يتسبب في نشوء الطلب، وأنّ الطلب بدوره يُخرِج إلى حيّز الوجود كلا من الإنتاج ورأس المال، والأخير هو عنصر من عناصر الإنتاج. وجنبا إلى جنب مع الاستثمار، فإنّ الاستهلاك هو أساس «الطلب الفعال*» وعلى ذلك يُمكن القول بوجه عام أنّ «كينز» يأخذ الإنتاج على أنّه من المسلمات، ويوجه اهتماماً طفيفا بتكاليف الإنتاج، كما يميل إلى معالجة الاستهلاك على أنّه معادل للطلب، وتبعا لهذا المفهوم، من جانب «كينز»، فإنّ معالجته لمشكلة الدورة الاقتصادية من نوع ما يُعرف «بالنقص في الاستهلاك» .[4]

يُعتبر «كينز» أوّل من اهتم بشكل جدّي ومنتظم بدالة الاستهلاك الكلية، وذلك وفقا للمُشكلة الاقتصادية التي طرحها. إذ يعتبر دالة الاستهلاك بأنّها علاقة مُستقرة بين استهلاك مجموع العائلات ودخلها الكلي المتاح. وبذلك فإنّ ربط الاستهلاك بالدخل هام جدا في البناء النظري الكينزي مقارنة بالبناء الكلاسيكي[5].
ويُمكن صياغة دالة الاستهلاك بحسب التحليل الكينزي من الشكل[6]:

$$C = a + bY$$

$$0 < b < 1 \qquad a > 0$$

حيث b يمثل الميل الحدي للاستهلاك و a يمثل الاستهلاك التلقائي أي الاستهلاك المحقق عندما يساوي الدخل الصفر. والشكل البياني لدالة الاستهلاك مبين في الشكل أدناه:

---

[3]. محمد عمر ابو عيدة، عبد الحميد محمد شعبان، تاريخ الفكر الاقتصادي، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة، القاهرة، 2009.

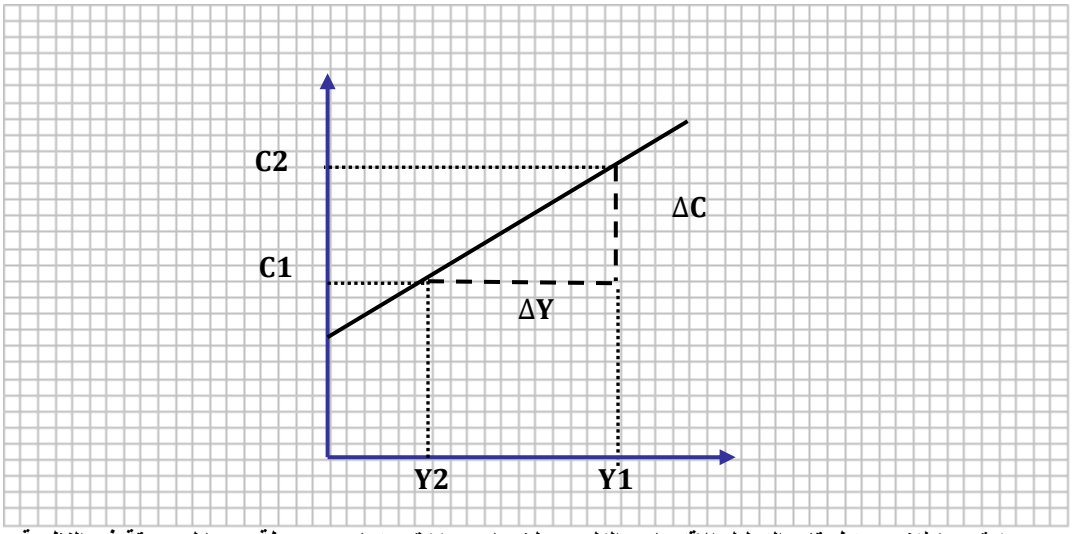
*. يجدر التأشير في هذا الصدد أنّ فكرة الاستهلاك كأساس للطلب الفعال هي من بنات أفكار «هوبسون Hobson»، إلاّ أنّ «كينز» صاغها بتعبيرات نقدية.

4. حسين عمر، **تطور الفكر الاقتصادي قديماً وحديثاً ومعاصراً**، مرجع سبق ذكره، ص 811. (نقلا عن: عقبة عبدا للاوي، مرجع سبق ذكره، ص101)

5. محمد الشريف إلمان، **محاضرات في التحليل الاقتصادي الكلي : نظريات التوازن واللاتوازن**، منشورات برتي، الجزائر، بدون سنة نشر، ص 155.

6. عقبة عبد اللاوي، **تطبيقات التحليل الاقتصادي الكلي : ملخصات مركزة، وتمارين مبسطة ومسائل معمقة في النظرية الاقتصادية الكلية**، مطبعة الرمال، الوادي، الجزائر، 2020، ص 149- 150.

الشكل 1-1: التمثيل البياني لدالة الاستهلاك الكينزية



المصدر: عقبة عبدا للاوي، **تطبيقات التحليل الاقتصادي الكلي : ملخصات مركزة، وتمارين مبسطة ومسائل معمقة في النظرية الاقتصادية الكلية**، مطبعة الرمال، الوادي، الجزائر، 2020، ص 149- 150.

وقد كان «كينز» أكثر دقة في إيضاح طبيعة العلاقة بين الإنفاق الاستهلاكي وبين الدخل، فذكر أنّه وإن كانت الزيادة في الدخل سوف تؤدي إلى زيادة مُطلقة في الإنفاق الاستهلاكي، إلاّ أنّ نسبة ما يستهلك من الدخل سوف لن تكون مساوية للزيادة في الدخل.

ويُمكن استخراج الميل الحدي للاستهلاك (b) جبريا كما يلي: إذا مثلنا التغير في الاستهلاك بـ ΔC والتغير في الدخل بـ ΔY، وإذا افترضنا أنّ الدخل ارتفع مستواه من (Y) إلى $(\Delta Y + Y)$ وبالتالي ارتفع مستوى الاستهلاك من (C) إلى $C + \Delta C$ فإنّ دالة الاستهلاك: $C = a + bY$ تصبح على الشكل الآتي:

$$C + \Delta C = a + b(\Delta Y + Y) = a + b\Delta Y + bY \quad \ldots\ldots\ldots\ldots 1$$

$$C = a + bY \quad \ldots \qquad \ldots\ldots\ldots 2$$

نقوم بطرح المعادلة 2 من المعادلة 1 ينتج $\Delta C = b\Delta Y$ وعليه فإن : $b = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$

$$\mathbf{MPC} = \mathbf{b} = \frac{\mathbf{\Delta C}}{\mathbf{\Delta Y}}$$

2. نظرية دورة الحياة:

كما تعرف بنظرية تأثير الاصول على الانفاق الاستهلاكي وضعت من طرف ثلاثة اقتصاديين هم مود كيلياني Modiyliani وبرومبورج Umberg واندو Ando لذا سميت هذه النظرية باسم "MBA" للحروف الأولى من اسم الاقتصاديين .[7]

ومضمون هذه النظرية أن المستهلك لا يعتمد على دخله في الفترة الحاضرة (Yt) فقط أو على دخل الفترات الماضية فقط وإنما يمكن أن يعتمد أيضا في استهلاكه على توقعاته أو تنبؤاته المستقبلية عن الدخل، فإذا توقع بطرق اقتصادية أن دخله سيزداد في المستقبل فإن استهلاكه سيتجه إلى التزايد .

[7]- اوكيل حميدة، **دوال الاستهلاك في الاجل الطويل، محاضرات في الاقتصاد الكلي**، سنة ثانية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العقيد اكلي محند اولحاج –البويرة، 2017/2016، ص 108.

وفي هذه الحالة فإن تابع الاستهلاك العائلي أو الكلي يُكتب بالشكل التالي :

$$C = Fc\ (Yt+1\ ،Yt+2\ ،\ldots\ldots\ ،Yt+n)$$

وهذا التأكد من أن الدخل سيزداد يجعل المستهلك يزيد من استهلاكه الجاري (ct) . ويذهب Modigliani إلى أبعد من ذلك، بقوله أنه إذا كانت النظرة الاقتصادية للمستهلك بعيدة المدى وإذا كانت تنبؤاته عن الدخل تعطي فرصة المستقبلية حتى آخر فترة في حياته، فإن المستهلك سيحاول توزيع استهلاكه على مجموع الفترات اللاحقة بحيث يحقق أكبر منفعة.

$$U = U\ (c_0\ ،c_1\ ،c_2\ \ldots..\ c_n)\ \ldots\ldots$$

أي أن المستهلك يحاول تحقيق أعلى منفعة ممكنة تحت قيد الدخل أو الميزانية. وبعبارة أخرى، إن القيمة الحالية للاستهلاك الكلي خلال فترة حياته لا يمكن أن تتجاوز القيمة الحالية لمجموع دخله خلال فترة حياته:

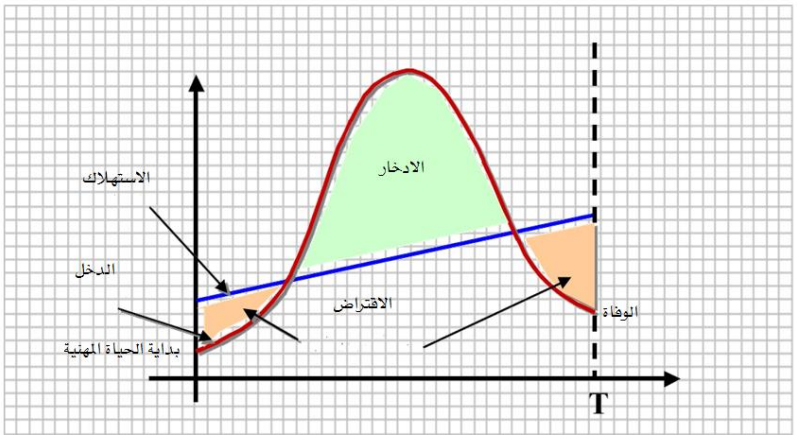
$$\sum_0^T \frac{Yt}{(1+i)t} = \sum \frac{Ct}{(1+i)t}\ \ldots\ldots\ldots$$

حيث T فترة الحياة المتوقعة للفرد.

أي أنه باستطاعة الفرد توزيع تيار دخله على تيار استهلاكه عن طريق الاقراض والاقتراض. ولكن القيمة الحالية للاستهلاك محدودة بالقيمة الحالية للدخل.

ويمكن النظر الى تيار دخل الفرد المتوقع باعتباره منخفضا في السنين الاولى والاخيرة من عمره مع ارتفاع مستوى دخله في متوسط سنين حياته وأن الفرد يرغب في توزيع تيار دخله بشكل متساوي على تيار استهلاكه خلال دورة حياته.[8]

الشكل 1-2: التمثيل البياني لدالة الاستهلاك وفقا لنظرية حلقة الحياة



المصدر: عقبة عبد اللاوى، **مطبوعة فى التحليل الاقتصاد الكلى**، جامعة الوادى، الجزائر، 2016،

وقد تعرّضت نظرية دورة الحياة إلى مجموعة من الانتقادات، ومن أهمها أنّ النظرية تتكون من متغيرات مختلفة يصعب قياسها، خاصة فيما تعلق بالدخل المتوقع في المستقبل، حيث أنّه مهما كانت الوسائل الإحصائية الدقيقة المستعملة ومهما كانت البيانات الإحصائية المجمعة، فإنّه من الصعب جداً حساب الدخل المتوقع بشكل دقيق. كما تفترض النظرية وجود درجة غير معقولة من العقلانية لدى المستهلكين، حيث تفترض بأنّ المستهلكين يُمكن لهم التنبؤ بالمستقبل بشكل دقيق وهذا بطبيعة الحال صعب جداً. وبالرغم من الانتقادات الموجهة لنظرية دورة الحياة، لكنها تتضمن تفسيرات اقتصادية كلية لأثر معدل

8. بربش السعيد، الاقتصاد الكلي، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2007، ص 125-126.

نمو السكان في النسبة الكلية للادخار على الدخل، حيث أنّها تُبين بأنّه كلما كان معدل نمو السكان أسرع كلما كان معدل الادخار الكلي أكبر، وهذا لأنّ زيادة عدد السكان تُؤدي إلى زيادة عدد العائلات التي ستدخر من أجل المحافظة على نفس المستوى من الاستهلاك بعد التقاعد. [9]

3- نظرية الدخل الدائم:

نشر الاقتصادي الامريكي ميلتون فريدمان عام 1957 كتابا خصصه بأكمله «لنظرية دالة الاستهلاك».

ويأتي فريدمان بفكرة جديدة وهي فكرة «الدخل الدائم» وهي فكرة تنتسب الى ملاحظتين:

- لا يوجد داع ان يتغير الاستهلاك إذا تغير الدخل فجأة. فاستهلاك الفترة t تابع لاستهلاك الذي سبقه في الفترة t-1 ولا تتغير عادات الاستهلاك إلا بعد مدة؛
- تتكون عادات الاستهلاك عبر مدة طويلة من الزمن تتخللها سلسلة معينة من المداخيل، لذا لا يخضع الاستهلاك للدخل الاتي فقط وانما لسلسة مداخيل التي استمدها الشخص من قبل أي لدخله الدائم.

ويُمكن تعريف الدخل الدائم على أنه أعظم مبلغ يستطيع الفرد انفاقه وتبقى ثروته على حالها. والدخل الدائم هو الذي تدرك العائلات الحصول عليه اعتمادا على سلسلة مداخيلها الماضية والمستقبلية. [10]

وتتوقع نظرية الدخل الدائم أنّ الاستهلاك لا يرتبط بالدخل الجاري فحسب، وإنّما بتقديرات طويلة الأجل عن مستوى الدخل في المستقبل، وهو ما عرّفه «ميلتون فريدمان» بمفهوم الدخل الدائم[11]. وقد أضاف «فريدمان» فكرة جديدة في طرحه أو تحليله للعلاقة بين الاستهلاك والدخل، وذلك عندما أدخل مفهومين جديدين وهما الدخل الدائم والدخل العابر أو الانتقالي، والاستهلاك الدائم والاستهلاك العابر أو الانتقالي[12].

وعلى ذلك يمكن اشتقاق المعادلة التالية :

$$Y_p = y_{t-1} + \Theta(y_t - y_{t-1}) \ldots\ldots (1)$$

حيث :

Y_p : الدخل الدائم

Y_{y-1} : الدخل السابق

Y_t : الدخل الحالي

Θ : نسبة التغير الملاحظ للدخل الحالي بالنسبة للدخل السابق

ان الدخل الدائم يمكن ان ينظر اليه على انه متوسط مرجح للدخل الحالي والدخل السابق له ويعتمد بدرجة كبيرة على النسبة Θ ولكون اعتمدنا على الدخل الحالي والسابق فقط يعتبر مقياسا مبسطا جدا ولذا اقتراح فريدمان أن يتم قياس الدخل الدائم على أساس متوسط الدخول المكتسبة في سنوات عديدة ودالة الاستهلاك وفقا لنظرية الدخل الدائم توضح حجم الاستهلاك الدائم انه دالة طردية فيحجم الدخل الدائم وفق المعادلة [13] :

$$C = cy_p \ldots\ldots (2)$$

حيث : C حجم الاستهلاك الدائم

c الميل الحدي للاستهلاك الدائم

Y_p الدخل الدائم

9. عقبة عبد اللاوي، **مطبوعة في التحليل الاقتصاد الكلي**، جامعة الوادي، الجزائر، 2016، ص 227.
10. احمد هني، **دروس في التحليل الاقتصادي الكلي**، ديوان المطبوعات الجامعية –بن عكنون-، الجزائر، ص 14-15.
11. أحمد رضا نعمة الله، محمد سيد عابد، إيمان عطية ناصف، **النظرية الاقتصادية الكلية**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002، ص 63.
12 . السعيد بريبش، مرجع سبق ذكره، ص 123.
13. اوكيل حميدة، مرجع سبق ذكره، ص 105-106.

ومن خلال مناقشة نظرية الدخل الدائم، فتجدر الإشارة أنّ القرارات المتعلقة بالسياسة الاقتصادية، التي تُغيّر فجأة أو مؤقتا مستوى الدخل التصرفي للأفراد، ربما لن يكون لها أي أثر على سلوك الاستهلاك الحالي، فخلال فترات التضخم عادة ما يتم رفع الضرائب، فإذا توقّع المستهلكون بأنّ التضخم سيستمر، فإنّهم ربما لن يُخفضوا من استهلاكهم بالرغم من أنّ دخولهم قد انخفضت من جرّاء زيادة الضرائب. واستناداً لنظرية الدخل الدائم فإنّ الزيادة المفاجئة للضرائب ستؤدي إلى تخفيض الدخل العابر وبالتالي سيكون لها أثر بسيط جدا، أو لن يكون لها أي أثر على الاستهلاك الحالي. وفي الحالة العكسية أي حالة الانكماش الاقتصادي أو حتى الكساد، وعند انتهاج السياسات المالية التوسعية عبر خفض الضرائب، وفي حال توقّع الأفراد بأنّ ذلك إشارة على استمرارية الكساد، فإنّهم ربما سيخفضون من استهلاكهم على الرغم من ارتفاع دخولهم تحسبا لما ستؤول إليه الأوضاع الاقتصادي لاحقاً [14].

ثانيا. محددات دالة الاستثمار:

كلمة استثمار من المصطلحات الشائعة الاستعمال من طــرف المفكرين والاقتصاديين وغيرهم، لذلك كثرت التعاريف بخصوصه وتعددت. يجدر التأشير أن كلمة استثمار ترتبط بثلاثة مفاهيم اقتصادية تنحصر في: **التضحية، الحرمان، الانتظار**. لذلك فالاستثمار يعني التضحية بإنفاق مالي معين الآن، في مقابل عائد متوقع حدوثـه في المستقبل، وبذلك يصبح هذا العائد المتوقع ممثلا بثمن التضحية والحرمان والانتظار طيلة فترة الاستثمار. ويمكن أن نجمل تعريف الاستثمار على أنه: استخدام الأموال الحاضرة لتوليد أرباح في المستقبل[15].

1.نمذجة المعادلة السلوكية للاستثمار:

إن العنصر الثاني الذي يحتوي عليه نموذج كينز البسيط هو الاستثمار. ويعرف الاستثمار بأنه تلك الأموال المخصصة لإنتاج الآلات والمعدات والمباني وما شابه ذلك والأموال المخصصة لزيادة المخزون ويفترض لسهولة التحليل أن الاستثمار متغير خارجي، أي أن قيمته تتحدد خارج النموذج كما أنه يساوي كمية ثابتة في كافة المستويات الدخل. وعلى ذلك تأخذ دالة الاستثمار على الصيغة التالية:

$$I = I_0$$

المكونة الهامة الثانية في الطلب الكلي الكينزي هي إذا الاستثمار. ونستطيع القول في النموذج الكينزي، بأن الإنفاق الاستثماري المخطط هو دالة متناقصة لسعر الفائدة، ودالة متزايدة للدخل الوطني المستقبلي، ويفترض النموذج الكينزي بأن الإنفاق الاستثماري يكون أقل حساسية لتذبذبات سعر الفائدة بالمقارنة مع تذبذبات الدخل، وهي العلاقة التي يمكن التعبير عنها بالمعادلة: $I^e_t=f(i ،Y^e)$ حيث أن I^e_t الاستثمار المخطط، وY^e هو الدخل الوطني المتوقع، وتبعا للتحليل الكينزي في الأجل القصير، فإن قرارات الاستثمار لا تعتمد على الدخل الوطني الجاري، وإنما على الدخل الوطني المستقبلي أو المتوقع، وبدرجة أقل على مستوى سعر الفائدة. ولهذا نعتبر في نموذج كينز البسيط الإنفاق الاستثماري على أنه خارجي أو مستقل.

ونعبر عن ذلك بالعبارة: $\mathbf{I=I_0}$ حيث يمثل المحور الافقي الناتج الوطني او الدخل الوطني والمحور العمودي يمثل الاستثمار . ويمثل منحنى الاستثمار بخط مستقيم افقي بمعنى ان حجم الناتج الوطني لا يؤثر على الاستثمار بل هو كمية معينة بغض النظر عن مستوى الدخل الوطني . [16]

---

[14] . عقبة عبد اللاوي، **مطبوعة في التحليل الاقتصاد الكلي**، مرجع سبق ذكره، ص 224.

[15] . نفس المرجع، ص 106.

[16]. عمر صخري، **التحليل الاقتصادي الكلي**، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2005 .

كما يمكن اعتبار الاستثمار دالة تابعة للدخل (الاستثمار مرتبط بالدخل) ويكتب كالآتي:

$$I = I_0 + d\,Y$$

حيث:

I_0 : يمثل الاستثمار التلقائي

d : معدل الاستثمار

كما يمكن اعتبار الاستثمار دالة تابعة لمعدل الفائدة ويكتب كالآتي:

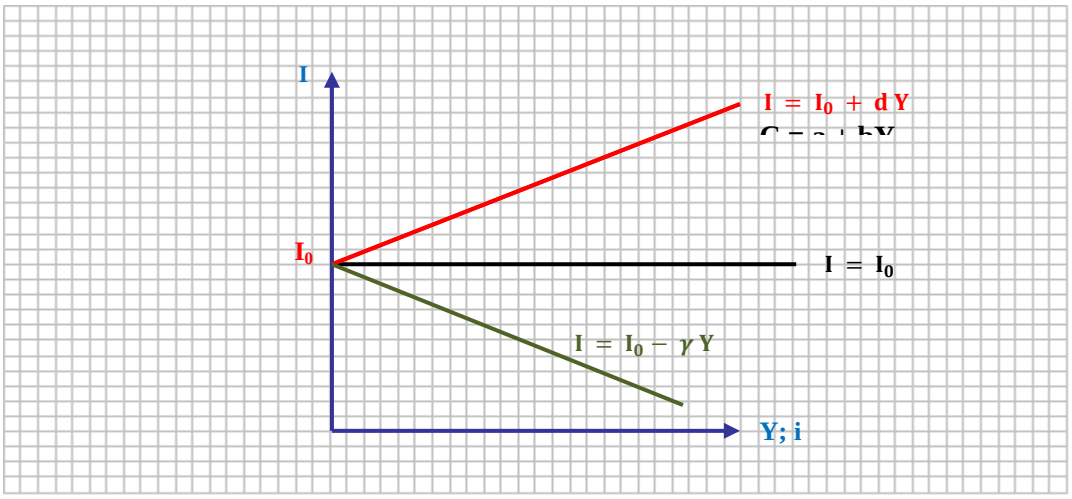
$$I = I_0 - \gamma\, Y$$

i : معدل الفائدة

γ : معلمة الاستثمار

ويُمكن تمثيل دوال الاستثمار السابقة كما هو موضح في الشكل أدناه:

الشكل 1-3: التمثيل البياني لدالة الاستثمار في حالة الاستثمار مستقل، تابع للدخل، ومرتبط بمعدلات الفائدة



المصدر: من إعداد الطالب بناء على المعادلات السابقة.

2. مضاعف الاستثمار:

يعرّف المضاعف بانه عدد المرات التي يزداد بها الدخل عندما يزداد الاستثمار بوحدة واحدة. إن الزيادة في الاستثمار تعني زيادة الطلب الكلي وبالتالي يكون مستوى التوازن في نقطة أعلى من مستوى السابق، وهذا سوف يؤدي إلى زيادة الاستهلاك الذي هو جزء من الطلب الكلي والذي يصبح دخلا إضافيا لعوامل الإنتاج المساهمة في إنتاج السلع الاستهلاكية وهذه الزيادة في الدخل سوف تؤدي إلى الزيادة في الاستهلاك الذي يصبح دخلا إضافيا لعوامل الإنتاج المساهمة في إنتاج السلع الاستهلاكية.[17] ونظرا لأن التغير في الاستهلاك وخاصة في المدى القصير يتميز بنوع من الاستقرار بسب تأثره بالعادات والتقاليد، أي أن سلوك

[17] كامل علاوي كاظم الفتلاوي، حسن لطيف كاظم الزبيدي، **مبادئ علم الاقتصاد**، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009 .

الاستهلاك يأخذ طابع العادة، التي من غير المتوقع تغيرها مباشرة بل تحتاج إلى بعض الوقت .[18] وبما أن المضاعف ما هو إلا مقلوب الميل الحدي للادخار أي :

$$Ke = \frac{1}{1 - MPC} = \frac{1}{\text{MPS}} = \frac{1}{1 - b} = \frac{1}{\text{s}}$$

حيث:

K : تمثل المضاعف

Mpc : تمثل الميل الحدي للاستهلاك والتي تمثل نسبة التغير الاستهلاك الى التغير في الدخل.

وهذا يعني أنه كلما زاد الميل الحدي للاستهلاك كان المضاعف أكبر، وبالتالي كلما ازداد المضاعف زاد مستوى التشغيل بالإضافة الى ان المضاعف يوضح مستوى التشغيل المتوقع عند كل تغير يحدث في حجم الاستثمار، وبالتالي يشكل علاقة محددة بين الدخل الكلي ومعدل الاستثمار، كذلك يمكن للمضاعف أن يعطي صورة عامة عن النشاط الاقتصادي ككل [19].

3. نظرية المعجل Accelerator Theory:

تنص نظرية المعجل على أن حجم الاستثمار الصافي يتحدد بمقدار التغير في الدخل بمعلومية ما يسمى بمعامل المعجل. وحتى نفهم مضمون هذه النظرية بصورة أوضح يتعين استعراض اهم افتراضاتها والتي تتمثل في:

- تحفظ الشركات دائما بالطاقة الانتاجية اللازمة فقط لإنتاج ما يكفي لإشباع الطلب الكلي الجاري للسلع والخدمات الاستهلاكية. وهذا يعني ان الشركات المنتجة للسلع والخدمات الاستهلاكية تعمل دائما بطاقتها الكاملة.
- توجد هناك نسبة ثابتة بين رصيد راس المال والناتج. وهذا يعني انتاج كمية معينة من الناتج تحتاج الى كمية ثابتة معينة من راس المال ولا تتغير هذه النسبة بتغير مستوى الانتاج. ويعبر هذا بافتراض ثبات معامل رأس المال الناتج. [20]

نظرية المعجل في أبسط صيغها تعتمد على أن اقتصاد لديه كمية معينة من رأس المال اللازم لخلق ناتج معين، وهذا يشير الى وجود علاقة ثابتة بين رصيد راس المال والناتج. ويعبر عن العلاقة رياضيا كالتالي:

$$v = \frac{Kt}{Yt} \Rightarrow Kt = v.Yt \ldots\ldots (1)$$

يمكن كتابة العلاقة السابقة بفترة الابطاء واحدة كالتالي:

$$K_{t-1} = v.Y_{t-1} \ldots\ldots (2)$$

بطرح المعادلة (2) من المعادلة (1) نحصل على:

$$K_t - K_{t-1} = v.(Y_t - Y_{t-1}) \ldots\ldots (3)$$

الاستثمار الصافي يساوي إلى فرق بين رصيد راس المال في الفترة t ورصيد رأس المال في الفترة t-1، وبالتحديد فإن الاستثمار الصافي يساوي الاستثمار الاجمالي ناقص مخصصات اهتلاك رأس المال، فاذا كانت I_t تمثل الاستثمار الاجمالي في الفترة t وD_t تمثل اهتلاك راس المال في الفترة t، فإن صافي الاستثمار يساوي $I_t - D_t$، أي أن:

$$I_t - D_t = v.\Delta Y_t \ldots\ldots (4)$$

---

[18]. كاظم جاسم علي العيساوي، محمود حسين الوادي، **الاقتصاد الكلي تحليل نظري وتطبيقي**، الطبعة الاولى، دار المستقبل للنشر والتوزيع عمان، الاردن، 2000.

[19]. محمد عمر ابو عيدة، عبد الحميد محمد شعبان، **تاريخ الفكر الاقتصادي**، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامع القدس المفتوحة، القاهرة، 2009.

[20]. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، رمضان محمد احمد مقلد، **النظرية الاقتصادية الكلية**، قسم الاقتصاد كلية التجارة جامعة الاسكندرية، الاسكندرية، 2005/2004.

v : معامل المعجل، والعلاقة السابقة تفسر أن الاستثمار يكون دالة للتغيرات في الناتج[21].

ثالثا: محددات القطاع الحكومي

1. المعادلة السلوكية للضرائب:

يتأثر الهيكل الضريبي في أي دولة بدرجة تقدمها الاقتصادي والاجتماعي، وعادة يأتي تطور هيكل الإيرادات الضريبية بناء على تطور الهيكل الاقتصادي، إذ أن من الطبيعي وجود نشاط اقتصادي مسبقا قبل تشريع أي ضريبة عليه، فلا بد من نجاح عمليات التصنيع وزيادة حجم الإنتاج المحلي حتى تظهر بعد ذلك حصيلة الضرائب في هيكل الإيرادات، ويكون ذلك ناتجا عن ضرائب مباشرة وأخرى غير مباشرة، وضرائب مرتبطة بالدخل وأخرى جزافية[22].

وعليه فإن المعادلة الكلية للضرائب تكون إما جزافية أي مستقلة عن الدخل، أو تكون مرتبطة بالدخل، كما يلي:

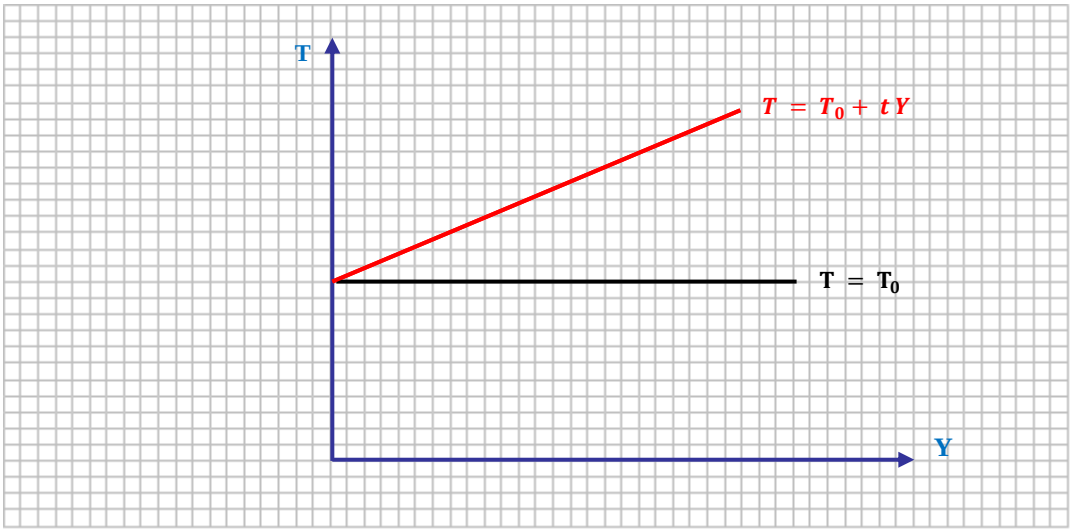
$$T = T_0$$
$$T = tY$$

كما يُمكن تعريف الحالة العامة للضرائب بالمعادلة السلوكية المعرفة بالعلاقة الطردية مع الدخل مع مقطع صادي الذي يُظهر القيمة الأولية للضريبة في حالة انعدام الدخل، وعليه تُكتب المعادلة الكلية من الشكل:

$$T = T_0 + tY$$

وفيما يلي يُبين الشكل التمثيل البياني للمعادلة السابقة:

الشكل 1-4: التمثيل البياني للمعادلة السلوكية للضرائب



المصدر: من إعداد الطالب بناء على المعادلات السابقة.

[21] بوتيارة عنتر، **محاولة بناء نموذج قياسي للاقتصاد الكلي – دراسة حالة الاقتصاد الكلي الجزائري للفترة (1990-2017)**، أطروحة دكتوره، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2017/2016، ص 13.

[22] عمرو هشام العمري، مرونة الهيكل الضريبي في ظل نظرية الهيكل الضريبي: دراسة مقارنة، **مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية**، المجلد7، العدد 2. المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2005، ص 39.

2. المعادلة السلوكية للتحويلات[23]:

تتعدد أنماط التحويلات التي تُقدمها الدولة لتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وثقافية مختلفة، من ذلك تحويلات البطالة، تحويلات الفئات ذوي الاحتياجات الخاصة، تحويلات أصحاب الأمراض المزمنة وتحويلات الفئات الهشة خارج قوة العمل ... وبذلك فإن نمذجة سلوك التحويلات يختلف بحسب هذه الأنماط. ويُمكن أن يُقسم هذا السلوك إلى تحويلات تتحدد من خارج النموذج (تحويلات مستقلة) وأخرى تتحدد داخل النموذج، وعلى ذلك يُمكن نمذجة معادلة التحويلات بأشكال متعددة وفقا لتحليل الآتي:

1.2 تحويلات البطالة: ترتبط تحويلات البطالة بعلاقة عكسية مع الدخل عندما يكون الاقتصاد في حالة انكماش أي أن الاقتصاد بعيد عن حالة التشغيل التام، فكلما كانت حالة الانكماش كبيرة -أي أن مستوى الدخل التوازني المحقق منخفض- كلما زادت التحويلات، في حين تنخفض تحويلات الحكومة للعاطلين كلما اقترب مستوى الدخل من دخل العمالة الكاملة Y_f، وفي حالة التشغيل التام فإن التحويلات هي مبلغ يتحدد إداريا من طرف السلطات المالية، ولا يرتبط بمستوى الدخل. ومنه يُمكن كتابة دالة تحويلات البطالة من الشكل:

$$\boldsymbol{R_1 = R_0 - r_1 Y}$$

حيث r_1 تُمثل المدفوعات الحدية للبطالة، وكلما كانت حالة الاقتصاد أقل من التشغيل التام فإن قيمة r_1 أكبر من الصفر وأقل من الواحد الصحيح.

2.2. تحويلات الأهداف الاجتماعية والثقافية: تسعى الحكومة إلى تحقيق أهداف مختلفة في المجال الاجتماعي والثقافي والرياضي ... وبذلك تُخصص الحكومة مدفوعات لتحقيق هذه الأهداف، ويُمكن أن تتوسع الحكومة في أهدافها كلما ازدادت الإيرادات ارتباطا بالانتعاش والنمو الاقتصادي وزيادة الدخل، وبذلك تُصبح التحويلات مرتبطة بعلاقة طردية مع الدخل. ومنه يُمكن كتابة دالة تحويلات الأهداف الاجتماعية من الشكل:

$$\boldsymbol{R_2 = r_2 Y}$$

حيث r_2 تُمثل المدفوعات الحدية للأهداف الاجتماعية، وقيمة r_2 أكبر من الصفر وأقل من الواحد الصحيح.

وعليه تُصبح دالة التحويلات الكلية من الشكل:

$$R = R_1 + R_2 = R_0 - r_1 Y + r_2 Y = R_0 + (r_2 - r_1) Y$$

$$\boldsymbol{R = R_0 + (r_2 - r_1) Y}$$

3. المعادلة السلوكية للإنفاق الحكومي[24]:

هناك مقدار من الإنفاق الحكومي ضروري لتسيير وتجهيز الهيئات الحكومية ويتحدد خارج النموذج. وفي غالب حالات الانتعاش الاقتصادي والبحبوحة المالية تتوسع الدول في المشاريع الحكومية مثل تقوية البنى التحتية تحديثها وتجديدها، تطوير أنظمة التعليم والصحة كما تتوسع الحكومة في الإنفاق على برامج الإصلاح والبرامج التنموية، بالإضافة إلى إنشاء المشروعات العامة لتحقيق إنتاج سلع وخدمات لا يوفرها القطاع الخاص. كما يُستخدم الإنفاق الحكومي كسياسة مالية لضبط الأوضاع الاقتصادية، وبالتالي فللهيئة المالية قدرا من السلطة في تنظيم موعد الإنفاق بحيث يُمكن أن تعجّل أو تُؤجل الإنفاق بحسب حالات التضخم أو الانكماش، فكلما ارتفع الدخل عن مستوى التشغيل التام تخفّض السلطات المالية مقدار الإنفاق والعكس في

23. عقبة عبد اللاوي، **تطبيقات التحليل الاقتصادي الكلي : ملخصات مركزة، وتمارين مبسطة ومسائل معمقة في النظرية الاقتصادية الكلية**، مرجع سبق ذكره، ص 285.
24. شهرزاد بوراوين، **محددات الصادرات الصناعية: دراسة قياسية لحالة الجزائر 1980-2016**، أطروحة دكتوراه، جامعة تلمسان، 2018، ص 3.

حالات الانكماش.

وعليه يُمكن نمذجة الإنفاق الحكومي بحسب الحالات السابقة كالآتي:

$$\boldsymbol{G = G_0 - g_1 Y}$$

حيث تُمثل $\mathbf{g_1}$ الميل الحدي للإنفاق المرتبط بالسياسة المالية

كما تتوسع الحكومة في الانفاق الحكومي الجاري، من خلال تسيير أجور موظفي الهيئات الحكومية، فكلما كانت الإيرادات الجبائية مرتفعة كلما ارتفع الانفاق الحكومي الجاري، وبما أن الضرائب مرتبطة بالدخل فإن الإنفاق الحكومي الجاري يكون مرتبط بعلاقة طردية مع الدخل وتُكتب من الشكل:

$$\boldsymbol{G_2 = g_2 Y}$$

حيث تُمثل $\mathbf{g_2}$ الميل الحدي للإنفاق الانفاق الحكومي الجاري

وبجمع المعادلة السلوكية للإنفاق المرتبط بالسياسة المالية والإنفاق الحكومي المرتبط بالإنفاق الحكومي الجاري، تُكتب معادلة الانفاق الحكومي كالآتي:

$$G = G_1 + G_2 = G_0 + g_2 Y - g_1 Y = G_0 + (g_2 - g_1) Y$$

$$\boldsymbol{G = G_0 + (g_2 - g_1) Y}$$

رابعا. محددات قطاع العالم الخارجي:

1. الصادرات:

تُمثل الصادرات مبيعات البضائع والخدمات في الخارج، وبالمفهوم الكينزي تُمثل الصادرات حقنا في الدورة الاقتصادية وتغيراتها الإيجابية ينتج عنها زيادة في الدخل الوطني والعمالة[25]. وعليه الصادرات هي ذلك الجزء من الناتج الوطني المحلي المباع الى العالم الخارجي بمعنى انها تمثل جزء من الطلب على الناتج الوطني (أي تدخل مباشرة في دالة الطلب الكلي).

$$Y = G + I + G + X$$

كما تُمثل دالة الصادرات العلاقة بين قيمة الصادرات وبين العوامل المؤثرة فيها، ومنها حجم الناتج المحلي، أسعار السلع في السوق العالمية، القدرة الإنتاجية ومؤشر سعر الصرف الفعلي الحقيقي وأسعار التصدير وحرية التجارة بالإضافة إلى القدرة التوزيعية للصادرات والتبادل التجاري الإلكتروني ... وغيرها من المحددات[26].

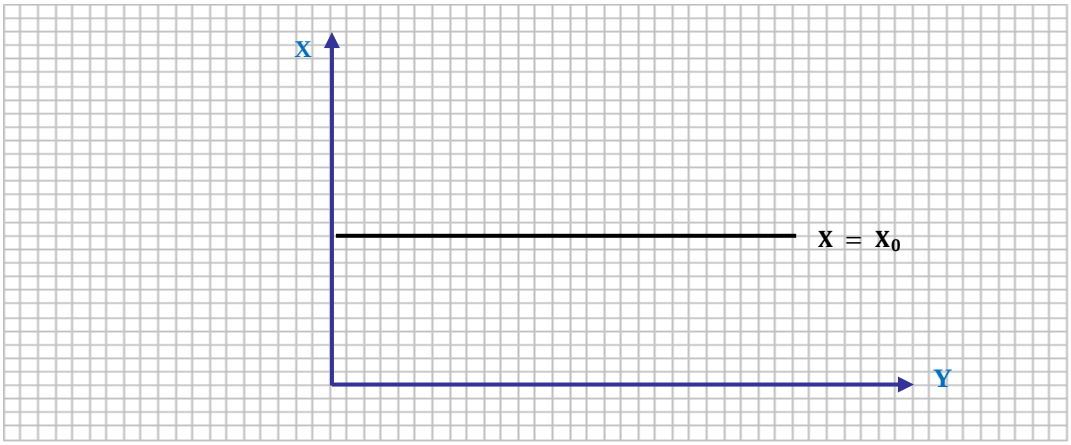
وتعامل الصادرات عادة في النماذج الكينزية كمتغير خارجي، وهذا لان الطلب الخارجي على الناتج الوطني هو دالة تابعة لدخول العالم الخارجي والى السياسات التجارية بين الدول والى معدلات الفائدة للعالم الخارجي.[27]

وبما أن هذه العوامل تتحدد بعوامل خارجية، لذلك نفترض ان الصادرات متغير مستقل وعليه نكتب دالة الصادرات:

$$X = X_0$$

25. عقبة عبد اللاوي، **تطبيقات التحليل الاقتصادي الكلي: ملخصات مركزة، وتمارين مبسطة ومسائل معمقة في النظرية الاقتصادية الكلية**، مرجع سبق ذكره، ص 287.
26. عبد المالك هاني، دالة الصادرات لعينة من الدول المتقدمة في الفترة 2007-2017، **مجلة الاستراتيجية والتنمية**، المجلد 9، العدد 4، الجزائر، 2019، ص430.
عقبة عبد اللاوي، **تطبيقات التحليل الاقتصادي الكلي: ملخصات مركزة، وتمارين مبسطة ومسائل معمقة في النظرية الاقتصادية الكلية**، مرجع سبق ذكره، ص 287.
27- بن الحاج جلول ياسين، التوازن في نموذج كينز المكون من اربعة قطاعات، اقتصاد كلي 1، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة لبن خلدون –تيارت، 2017_2018، ص 117-118.

الشكل 1-5: التمثيل البياني للصادرات



المصدر: من إعداد الطالب بناء على المعادلات السابقة.

وتُؤثر التغيرات في الصادرات على الدخل والناتج بالشكل الآتي[28]:

$$Kx = \frac{1}{1-b}\Delta x_0$$

في حالة النموذج البسيط تكون فيه دالة الاستهلاك لوحدها مرتبطة بالدخل، في حين عندما تكون كل المعادلات السلوكية للنموذج مرتبطة بالدخل باستثناء الصادرات يأخذ الصيغة المركبة الآتية:

$$Kx = \frac{1}{1-b-d-g+bt-br+m}\Delta x_0$$

2. الواردات:

تمثل الواردات البضائع والخدمات المنتجة في العالم الخارجي ولكنها مستهلكة داخل البلد. ولتحديد نموذج الطلب على الواردات فإن العديد من الدراسات التطبيقية حاولت تحديد المتغيرات الاقتصادية التي تُؤثر على سلوك الطلب على الواردات على اختلاف المتغيرات. إلا أن هناك اتفاقا عاما على أن متغير الدخل والأسعار يُعتبران محددان رئيسيان في دوال الطلب على الواردات[29].

وفي النموذج التقليدي يكون حجم الواردات دالة في كل من الدخل الحقيقي وأسعار الواردات كنسبة إلى أسعار السلع المنتجة محليا، أو ما يُسمى بالأسعار المحلية، كما هو مُبين في الصيغة الآتية[30]:

$$M = f\left(\frac{P_m}{P_y}, \frac{Y}{P_y}\right)$$

حيث M يُمثل حجم الواردات، P_m أسعار الواردات، P_y أسعار السلع المنتجة محليا، Y الدخل النقدي المحلي.

وفي النماذج الكينزية التقليدية تُكتب دالة الواردات كما يلي[31]:

$$M = M_0 + my$$

[28]- عزوز احمد، نظرية المضاعف، سنة ثانية علوم مالية ومحاسبية، اقتصاد كلي 2، جامعة البويرة، 2020/2019، ص ص21-22.

29. كروش إيمان، بلقاسم زايري، دراسة قياسية للطلب على المنقولة بحرا إلى الجزائر خلال الفترة 2000-2015، **مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا**، العدد 17، الجزائر، 2017، ص 310.

30. عابد بن عابد العبدلي، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، **مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي**، العدد 32، مصر، 2007، ص 5.

[31]- بن الحاج جلول ياسين، مرجع سبق ذكره، ص ص 119/118

حيث:

M_0 : مستوى الواردات عندما يكون الدخل يساوي 0

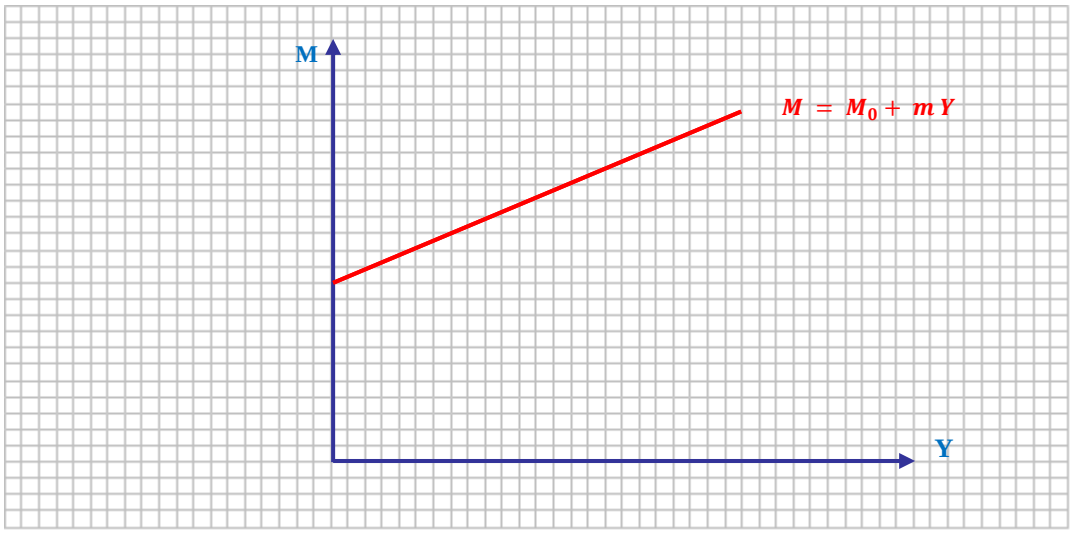
m : الميل الحدي للاستيراد

Y : الدخل الوطني

وبما ان زيادة الواردات سوف تؤدي الى تخفيض الطلب على البضائع والخدمات المحلية لذا فإنها تطرح قيمة الناتج الوطني لأن اجمالي الناتج الوطني يمثل فقط الانتاج المنتج داخل حدود الوطن، وعليه تصبح معادلة الطلب الكلي كما يلي:

$$Y= C+I+G+X-M$$

الشكل 1-6: التمثيل البياني لدالة الواردات



المصدر: من إعداد الطالب بناء على المعادلات السابقة.

وتُؤثر التغيرات في الواردات على الدخل والناتج بالشكل الآتي[32]:

$$K_M = \frac{1}{1-b}\Delta M_0$$

في حالة النموذج البسيط تكون فيه دالة الاستهلاك لوحدها مرتبطة بالدخل، في حين عندما تكون كل المعادلات السلوكية للنموذج مرتبطة بالدخل باستثناء الصادرات يأخذ الصيغة المركبة الآتية:

$$K_M = \frac{1}{1-b-d-g+bt-br+m}\Delta M_0$$

3. الميزان التجاري[33]:

يُصطلح على الميزان التجاري صافي الصادرات، وهو بذلك يمثل قيمة الصادرات مطروحا منها الواردات، ويتم التعبير عنه بالمعادلة الآتية:

$$\mathbf{NX = X - M = X_0 - M_0 - mY}$$

❶ يكون الميزان التجاري متوازن عندما تكون الصادرات مساوية للواردات أي 0 =NX ؛

[32]. عزوز احمد، نظرية المضاعف، سنة ثانية علوم مالية ومحاسبية، اقتصاد كلي 2، جامعة البويرة، 2020/2019، ص 22.

[33]. عقبة عبد اللاوي، **تطبيقات الاقتصاد الكلي** مرجع سبق ذكره، ص 335.

❷ يكون الميزان التجاري في حالة فائض عندما تكون الصادرات أكبر من الواردات أي **NX** أكبر من الصفر ؛

❸ يكون الميزان التجاري في حالة عجز عندما تكون الصادرات أصغر من الواردات أي **NX** أصغر من الصفر .

ويُمكن التعبير عن حالات الميزان التجاري من خلال الآتي:

① حالة التوازن:

$$\mathbf{Y = \frac{X_0 - M_0}{m}}$$

② حالة العجز:

$$\mathbf{Y > \frac{X_0 - M_0}{m}}$$

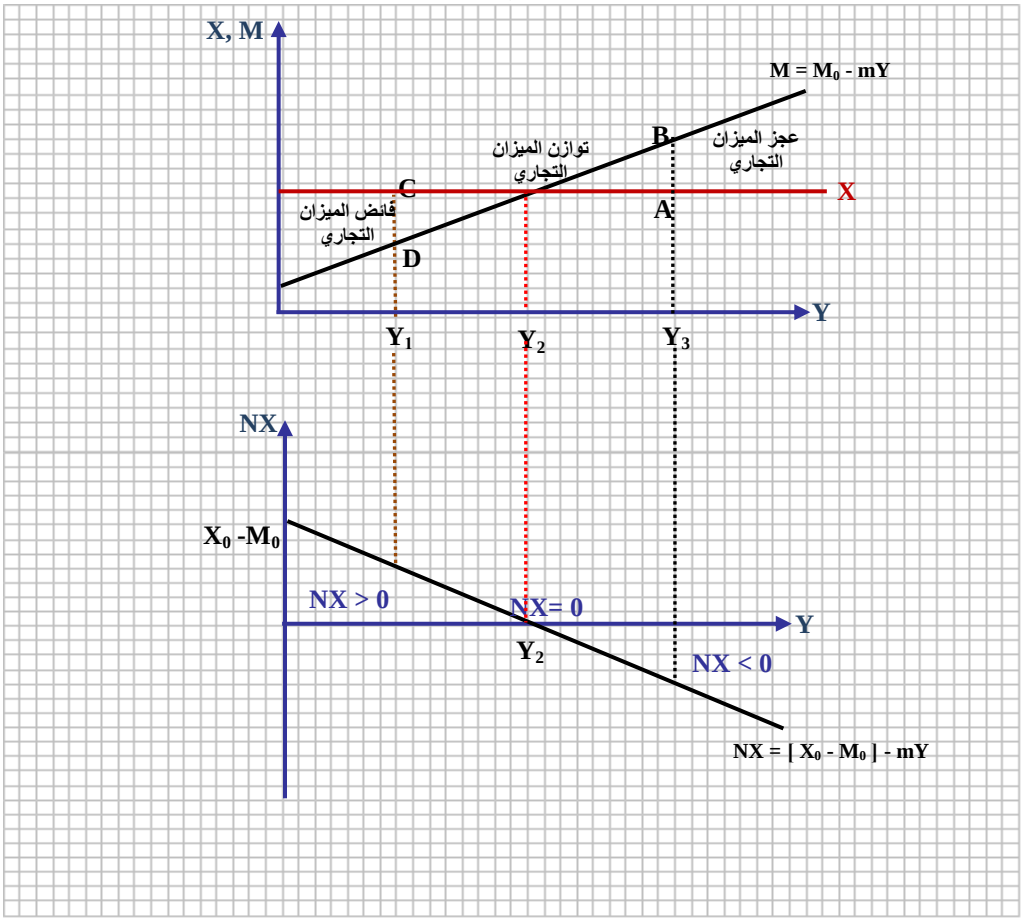
③ حالة الفائض:

$$\mathbf{Y < \frac{X_0 - M_0}{m}}$$

يُمكن تمثيل الميزان التجاري من خلال طريقتين، ترتكز الأولى على تمثيل كل من الصادرات والورادات كل على حدا، وتُمثل الصادرات بخط مستقيم على اعتبار أنها ترتبط بدخل العالم الخارجي، في حين تُمثل معادلة الواردات بخط مستقيم ذو ميل يوافق معدل الميل الحدي للورادات أي (m). في حين الطريقة الثانية تعتمد على تمثيل معادلة NX المبينة سابقا.

يُمثل تقاطع المنحنيات حالة التوازن في الميزان التجاري عند مستوى دخل Y_2، وعند ارتفاع الدخل عن هذا المستوى يُصبح الميزان التجاري في حالة عجز، وتمثل المسافة AB قيمة العجز في الميزان التجاري عند مستوى دخل Y_3، أما المسافة CD فتُمثل قيمة الفائض المحقق في الميزان التجاري عند مستوى دخل Y_1 .

الشكل 1-7: التمثيل البياني للميزان التجاري



المصدر: من إعداد الطالب بناء على المعادلات السابقة.

خامسا. نماذج التوازن العام

1. مفهوم التوازن الاقتصادي:

هو الحالة الاقتصادية والمالية التي تتساوى فيها قوى جزئية أو كلية أو كلاهما، عندما تتوفر شروط وظروف محددة، بحيث أن عدم استمرار أحدها أو نقصه أو زيادته مع ثبات غيره، يمكن أن يؤدي من خلال العلاقات والتأثيرات المترابطة عبر الوحدات الاقتصادية، إلى اختلال يطول أو يقصر أجله إلى أن تحدث أو تستحدث عوامل مضادة تعمل في عكس الاتجاه المختل، ليعود التوازن الاقتصادي إلى حالته الأولى.[34]

والتعريف الأكثر شيوعاً للتوازن الاقتصادي هو الذي يتحقق عندما يتساوى العرض الكلي مع الطلب الكلي عندما لا يكون هناك دوافع للتوسع أو الانكماش.[35]

2. توازن سوق السلع والخدمات:

في سياق التحليل الاقتصادي الكلي، تحديدا فيما تعلق بالنمذجة الاقتصادية يعتبر كثيرون أنّ أعظم إنجاز للثورة الكينزية أنّها تمكّنت من تقديم نموذج للتوازن العام، له من القدرة على التفسير والتحديد

[34]. سلالم سميسم، **التوازن الاقتصادي العام**، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص 35.
[35]. دراوسي مسعود، **السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي حالة الجزائر: 1990-2004**، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2005-2006، ص 77.

المتزامن لمستويات الناتج والدخل ومعدلات الفائدة، ومن ثمّ الأسعار ومعدلات التضخم، كما جعلت النماذج الاقتصادية الكلية والمقدرة بصورة تجريبية النموذج الكينزي أكثر واقعية وتماسكا. كما أنّ نموذج IS – LM الذي فسّر من خلاله «كينز» عمل الأسواق (سوق النقد وسوق السلع والخدمات والتوازن الآني فيهما) كان الأكثر استخداما على نطاق واسع على المستوى الأكاديمي ولدى صاغة السياسات الاقتصادية، وقد قام رواد المدرسة الكينزية من أمثال «هيكس» و«مودقيلياني» بتطوير النماذج الكينزية لتشمل في نهاية المطاف مئات من المتغيرات والمعادلات لتصبح متلائمة للتطبيق واستخدامها لتحليل السياسات مع مرور الوقت، ولكي تُصبح أكثر واقعية في تفسير الظواهر الاقتصادية[36].

1.2. محددات دالة الطلب الكلي للسوق السلع والخدمات:

لقد اعطى كينز المفهوم العام للتوازن في السوق السلع والخدمات، وهذا اما بتقاطع منحنى العرض الكلي مع منحنى الطلب الكلي، أو بتقاطع منحنى الموارد مع منحنى الانفاق.

حيث أن دالة الطلب الكلي تكتب من الشكل:

$$Y= C + I + G + X -M$$

في حين الموارد والاستخدامات تكتب من الشكل:

$$S + T = I + G + X - M$$

Y : الدخل، C : الاستهلاك، G : الانفاق الحكومي، I : الاستثمار، T : الضرائب، M : الواردات، X : الصادرات ، S : الادخار .

2.2. العرض الكلي: يعرف على أنه مقدار الناتج الوطني الذي يكون قطاع الاعمال على استعداد لإنتاجه وبيعه خلال فترة زمنية معينة عند مستويات المختلفة للأسعار. [37]

3. توازن سوق السلع والخدمات:

من خلال ما سبق وفي نفس السياق فإن التوازن في سوق السلع والخدمات يتحقق عندما يتساوى العرض الكلي مع الطلب الكلي من الشكل: [38]

$$AD = AS$$

$$Y = [a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0] + [b - bt - m]Y - \mu i$$

$$Y - [b - bt - m]Y = [a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0] - \mu i$$

$$[1 - b + bt + m]Y = [a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0] - \mu i$$

$$IS: Y^* = \frac{1}{[1 - b + bt + m]}[a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0 - \mu i]$$

$$\mathbf{IS: Y^* = Ke[A - \mu i]}$$

يصف منحنى IS (الاستثمار - المدخرات) توازن سوق السلع ويعكس العلاقة بين سعر الفائدة في السوق ومستوى الدخل الذي ينشأ في سوق السلع والخدمات في جميع نقاط هذا المنحنى، وترتكز فلسفة التوازن في

[36]. عقبة عبد اللاوي، تطبيقات الاقتصاد الكلي، مرجع سبق ذكره، ص 387.
[37]. مصطفى سلمان وآخرون، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2000، ص 141
[38]. عقبة عبداللاوي، **ملخصات وتمارين في الاقتصاد الكلي المعمق**، مطبوعة بيداغوجية، جامعة الوادي، الجزائر، 2019، ص 7.

سوق السلع والخدمات على المساواة في الاستثمار والمدخرات وبصورة أوسع المساواة في كمية الحقن مع مجموع التسرب.

ويمكن اشتقاق منحنى الاستثمار- الادخار (IS) بيانيا كما يلي[39]:

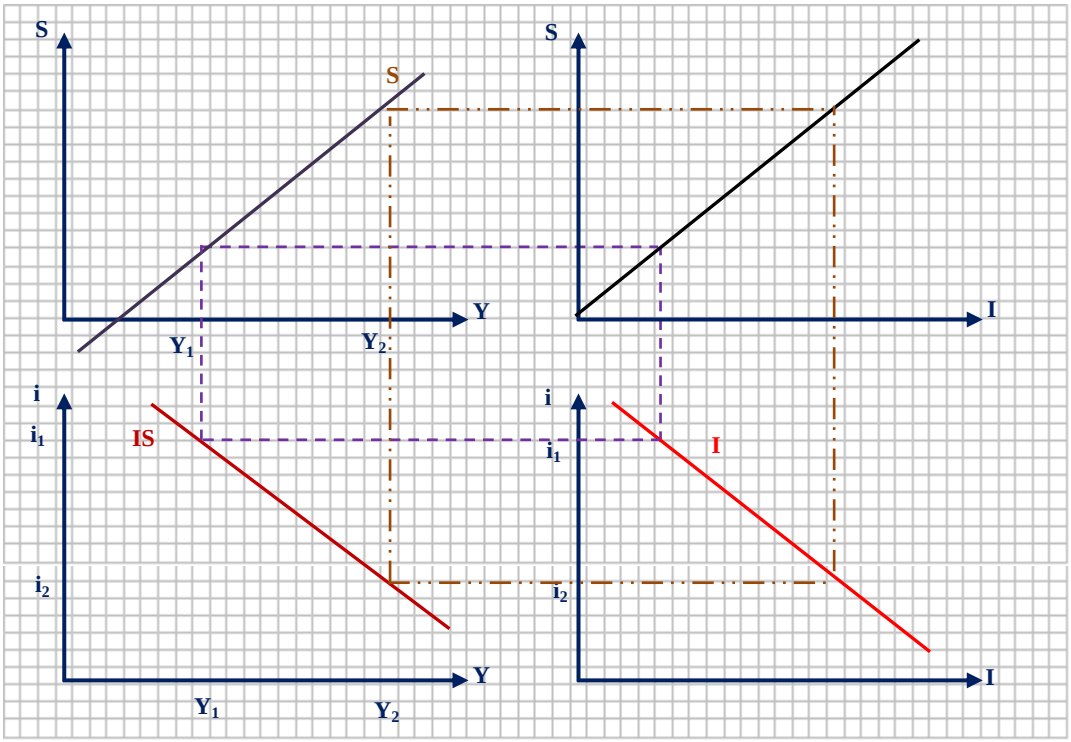
❶ يتم اختيار معدلا للفائدة وليكن i_1، ومن دالة الاستثمار يمكن تحديد حجم الاستثمار (I) المناظر لذلك المعدل.

❷ نجمع قيمة الاستثمار المحدد في (1) مع دالة الادخار فنستطيع تحديد مستوى الدخل (Y_1) المناظر لمعدل الفائدة i_1.

❸ نعيد الخطوتين المذكورتين أعلاه لمعدل فائدة آخر i_2 ونحدد مستوى الدخل الوطني المناظر (Y_2) وهكذا ...

❹ إذا وصلنا النقاط أو الإحداثيات ($Y_1.i_1$)، (Y_2 .i_2)، (Y_3 .i_3) إلخ نحصل على منحنى التوازن في سوق السلع، أي نقطة على هذا المنحنى تمثل معدلا من الفائدة ومستوى مناظر من الدخل يحققان التعادل ما بين الادخار والاستثمار.

الشكل 1-8: اشتقاق التوازن في سوق السلع والخدمات



المصدر: عقبة عبد اللاوي، **تطبيقات الاقتصاد الكلي**، مرجع سبق ذكره، ص 391.

3. التوازن في سوق النقد:

لقد خالف «كينز» الفرضية الكلاسيكية القائلة بحيادية النقود، فرأى أنّ للنقود دور هام في الاقتصاد الوطني، فلو أنّ الأفراد توقعوا أوقات سيئة في المستقبل فقد يقرروا الاحتفاظ بالنقود بدلا من إنفاقها. وعندما تتسرب هذه النقود من تيار الإنفاق، فإنّ منشآت الأعمال لا تستطيع بيع إنتاجها وتُجبر على تسريح عمالها،

[39]. عقبة عبداللاوي، **تطبيقات الاقتصاد الكلي**، مرجع سبق ذكره، ص 390.

وبالتالي يحدث الانكماش. فبالنسبة لـ «كينز» كان واضحا أنّ النقود أكثر من أن تكون شيئا يُخفي الاقتصاد الحقيقي وراء حجاب من الأسعار. وبذلك فقد افترض أنّ النقود تُطلب بدوافع المبادلات والاحتياط كما تُطلب لذاتها بما اصطلح عليه بالطلب على النقد لدافع المضاربة أو تفضيل السيولة. وارتكازا على ذلك فإنّ مستوى الأسعار يتحدد وفقا لعوامل العرض الكلي والطلب الكلي[40].

يتحقق التوازن في سوق النقود في النموذج الكينزي عندما يتساوى عرض النقود (MS) مع الطلب عليها (MD)، فيتحقق التوازن في سوق النقد في الأجل القصير عكس سوق الإنتاج فيه في الأجل الطويل[41] فعرض النقود بالنسبة لكينز متغيراً خارجياً يتأثر بقرار السلطات النقدية، ويفترض أنه ثابت أي أنه يساوي حجماً معين، ويبقى في هذا الحجم إلا إذا اتخذ البنك المركزي إجراءات معينة من شأنها أن تزيد أو تخفض عرض النقود. ومنه فإن التوازن في سوق النقد يتحقق عندما يتحقق شرط التوازن أي:[42]

$$\mathbf{M_S = M_0 = M_D = aY - gi}$$

1.3. عرض النقود: تولي السلطات النقدية في مختلف الدول أهمية كبيرة لعرض النقود وتنظيم اصداره بما يتوافق والأهداف الاقتصادية الكلية. وهو ما يستدعي تتبع السلطة النقدية (البنك المركزي) لعرض النقود والعوامل التي يمكن ان تؤثر فيه بزيادة حجمه أو تقليله، وفي الجزائر يتكون عرض النقود من : النقود القانونية، الودائع تحت الطلب، والودائع لأجل . [43]

1.1.3.عرض النقد بعناه الضيق Narrow Money Supply :

ويسمى هذا الحجم من النقود بنقد العمليات الجارية " Transaction Money " ويدعى في الاقتصاد بعرض النقد (ع1) او (M1) . ويدخل في هذا التعريف العملات الورقية والمعدنية التي يتداولها الاشخاص في تعاملاتهم اليومية. اي النقود المتداولة "Money in Circulation " ويرمز لها بالرمز (CR)، ويضاف إليها أيضا حجم النقود المحتفظة في البنوك على شكل حسابات جارية أو ودائع تحت الطلب "Demand Deposits " ويرمز لها بالرمز (DD) وبالتالي فإن معادلة عرض النقود (M_1) وهي:

$$M_1 = DD + CR$$

2.1.3.عرض النقد بالمعنى الموسع Broad Money :

ويدخل في إطار التعريف أو هذا الحجم من النقود المعادلة أعلاه إضافة إلى الحسابات أو الودائع لأجل " Time Deposits " ويرمز لها بالرمز (TD)، وكذلك حسابات التوفير "Savings " في البنوك ويرمز لها بالرمز (S) وتعرف النقود بمعناه الموسع بعرض النقد (ع2) أو (M2) وهي[44] :

$$M_2 = M1 + TD + S$$

2.3. الطلب على النقود: بناء على ما سبق تفترض المدرسة الكينزية أن الطلب على النقود يتكوّن بناء على أن النقود تُستخدم كوسيط للتبادل ومّخزّن للقيمة (Store of Value)، ومن ثمّ تفي بدافع المبادلات والمضاربة. وتتكون أصول الثروة بناء على ذلك من النقود السائلة والسندات. وترى النظرية الكينزية أن الثروة (Wealth) تتوزع بين النقود (Money) والسندات (Bonds)، أي أن: W = M + B. وتُعرّف المدرسة الكينزية بمدرسة التفضيل النقدي، حيث تعتبر الطلب على النقود قائماً على دافعي المبادلات

[40]. عقبة عبد اللاوي، **ملخصات وتمارين في الاقتصاد الكلي المعمق**، مطبوعة بيداغوجية، جامعة الوادي، الجزائر، 2019، ص 9.
[41]. بلعزوز بن علي، **محاضرات في النظريات والسياسات النقدية**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 02، الجزائر، 2006، ص 92.
[42]. ضياء مجيد الموسوي، **النظرية الاقتصادية (التحليل الاقتصادي الكلي)**، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 03، الجزائر، 2005، ص 267.
[43]. علي صاري، سياسة عرض النقود في الجزائر للفترة 2000-2013، **مجلة رؤى الاقتصادية**، العدد السابع، الجزائر، ديسمبر 2014، ص 24
[44]. خالد واصف الوزني، احمد حسين الرفاعي، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الرابعة، دار وائل لنشر عمان، الاردن 2001

والاحتياط اللذين يتقيّدان بالدخل، وسعر الفائدة بالنسبة للمضاربة. وترى المدرسة الكينزية أن الطلب على النقود الحقيقية يعتمد طردياً على الدخل وعكسيا على معدلات الفائدة.

وانطلاقا من وجهة نظر «كينز» فقد ناقش كثير من الاقتصاديين أنواع الطلب على النقود الثلاثة، وقد أدمجوا الطلب بدافع المعاملات والاحتياط من أجل تبسيط التحليل، وعلاوة على ذلك فقد افترضوا –على الأقل في تحليلهم البياني- أن كلا من الطلب المشترك على النقود من أجل المعاملات والاحتياط يعتمد فقط على الدخل.

$$MD_a = MD_1 + MD_2 = Q_1 + \alpha_1 Y + Q_2 + \alpha_2 Y$$
$$\boldsymbol{MD_a = Q_3 + \alpha Y}$$

حيث:

$$\alpha = \alpha_1 + \alpha_2$$
$$Q_3 = Q_1 + Q_2$$

وعليه تتكون دالة الطلب على النقود كالآتي:

$$MD = MD_a + MD_t$$
$$MD = Q_3 + \alpha Y + A - gi$$
$$\mathbf{MD = Q + \alpha Y + -gi}$$

حيث: $Q = Q_3 + A$

3.3. اشتقاق التوازن في سوق النقد:

يتحقق التوازن في سوق النقد عندما يتساوى الطلب على النقد مع عرض النقود، أي:

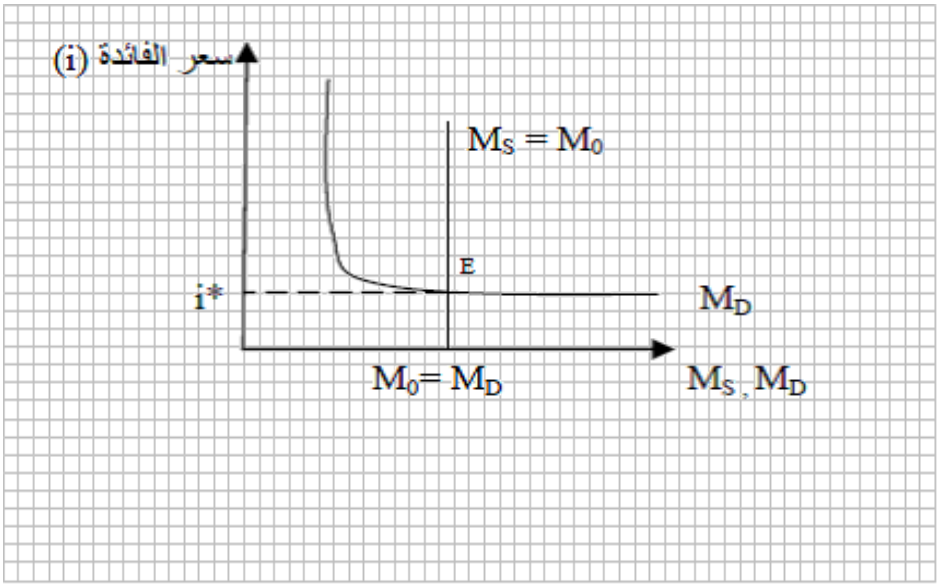
الطلب على النقد = عرض النقود

$$\boldsymbol{Ms = MD}$$
$$Ms = Q + \alpha Y - gi \rightarrow \alpha Y = Ms - Q + gi$$

إذا معادلة التوزان في سوق النقد تكتب كما يلي:

$$\boldsymbol{LM: Y = \frac{1}{\alpha}[Ms - Q + gi]}$$

الشكل 1-9: منحنى عرض النقود والطلب على النقود

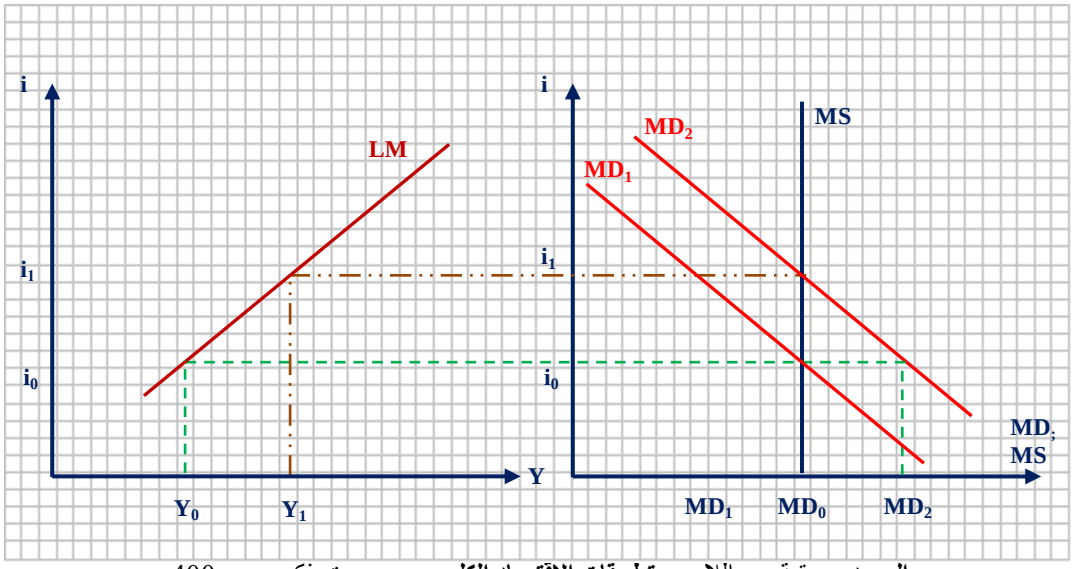


المصدر: محمد العربي الساكر، **محاضرات في الاقتصاد الكلي**، دار الفجر للنشر والتوزيع، ط 01، القاهرة، 2006، ص: 39.

ومن خلال التحركات المختلفة لمنحنى الطلب على النقود يتحدد منحنى التوازن في سوق النقد، كما هو مبين في الشكل الموالي:

الشكل 1-10:

اشتقاق التوازن في سوق النقد



المصدر: عقبة عبد اللاوي، **تطبيقات الاقتصاد الكلي**، مرجع سبق ذكره، ص 400.

4. التوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد[45]:

لقد سبق توضيح العلاقة بين معدل الفائدة ومستوى الدخل التي تحقق التوازن في سوق السلع (منحنى الاستثمار- الادخار)، كما بينا العلاقة ما بين معدل الفائدة ومستوى الدخل التي تحقق التوازن في سوق النقد (منحنى عرض النقود- الطلب على النقود) وفي هذا الجزء نحدد التوازن في الاقتصاد الوطني. والذي يتحقق عندما يتحقق التوازن في سوق السلع وسوق النقد في آن واحد.

ومما تجدر الإشارة إليه هو أنه على الرغم من وجود عدة مستويات من الدخل ومعدلات الفائدة التي تحقق التوازن في كل من سوق الإنتاج وسوق النقد، فهنالك مستوى واحد من الدخل ومعدل واحد للفائدة يحقق التوازن في السوقين معا وهذا المستوى يتحدد بنقطة تقاطع منحنى التوازن في سوق السلع (IS) مع منحنى التوازن النقدي (LM) كما هو مبين في الشكل أدناه.

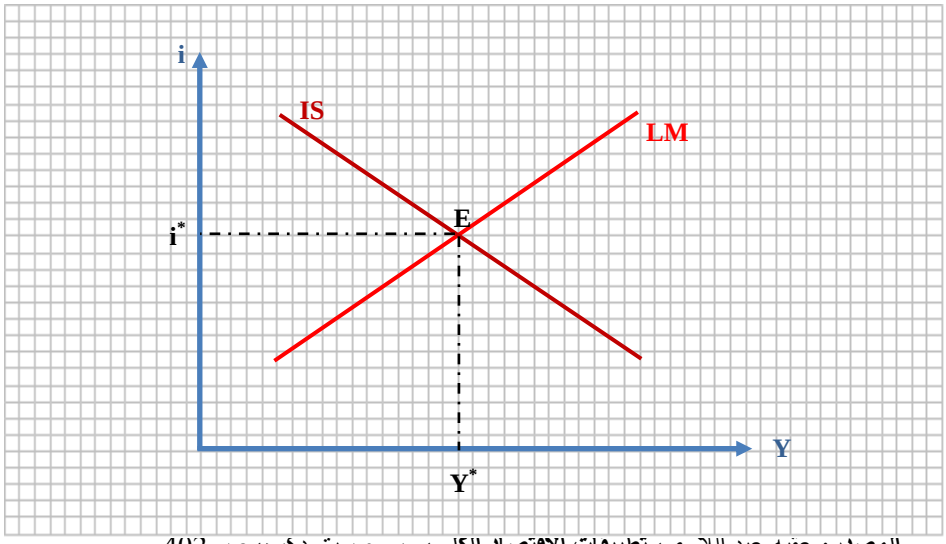
1.4. التوازن الآني في الأسواق بيانيا:

ويُقصد بالتوازن الآني في الأسواق توازن كل من سوق السلع والخدمات وسوق النقد في آن واحد، ومن ثمّ تحديد العلاقة بين قيمة الناتج (Y) المُحقق في سوق السلع والخدمات وبين مُتطلبات تمويل عملية الإنتاج من خلال مكونات السوق النقدي ومحدد معدل الفائدة (i). ومن خلال هذه العلاقة يُمكننا معرفة مدى تأثير السياسات الاقتصادية نقدية كانت أم مالية أو تجارية.

[45]. عقبة عبد اللاوي، **تطبيقات الاقتصاد الكلي**، مرجع سبق ذكره، ص 402-404.

الشكل 1-11:

التوازن الآني في سوق النقد وسوق السلع والخدمات



المصدر: عقبه عبد اللاوي، **تطبيقات الاقتصاد الكلي**، مرجع سبق ذكره، ص 402.

2.4. التوازن الآني في الأسواق رياضيا:

من معادلة التوازن في سوق السلع والخدمات (IS) وسوق النقد (LM) تُكتب كما يلي:

$$IS: Y = \frac{1}{[1 - b + bt + m]}[a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0 - \mu i]$$

$$LM: Y = \frac{1}{\alpha}[Ms - Q + gi]$$

$$IS: Y = Ke[a + I_0 + G_0 - bT_0 + bR_0 + X_0 - M_0 - \mu i]$$

وعليه فإن التوازن الآني يتحدد بناء على المعادلتين:

$$IS: Y = Ke[A - \mu i] \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots 1$$

$$LM: Y = \frac{1}{\alpha}[Ms - Q + gi] \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \mathbf{2}$$

من معادلة التوازن في سوق النقد (المعادلة 2) نستخرج قيمة سعر الفائدة i

$$LM: Y = \frac{1}{\alpha}[Ms - Q + gi]$$

$$\alpha Y = Ms - Q + gi \rightarrow gi = \alpha Y - Ms + Q$$

$$\boldsymbol{i = \frac{\alpha Y - Ms + Q}{g}}$$

نُعوض بعبارة معدل الفائدة في المعادلة 1 ينتج لدينا:

$$Y = Ke\left[A - \mu\frac{\alpha Y - Ms + Q}{g}\right]$$

$$Y = KeA - Ke\mu\frac{\alpha Y - Ms + Q}{g}$$

$$Y = KeA - Ke\mu\frac{\alpha Y}{g} + Ke\mu\frac{Ms + Q}{g}$$

$$Y + Ke\mu\frac{\alpha}{g}Y = KeA + Ke\mu\frac{Ms + Q}{g}$$

$$Y\left[1 + Ke\mu\frac{\alpha}{g}\right] = KeA + Ke\mu\frac{Ms + Q}{g}$$

$$Y = \frac{Ke}{\left[1 + Ke\mu\frac{\alpha}{g}\right]}A + \frac{\mathrm{Ke}}{\left[1 + Ke\mu\frac{\alpha}{g}\right]}\frac{\mu}{g}[Ms + Q]$$

$$\boldsymbol{Y^*} = \frac{\boldsymbol{Ke}}{\left[\mathbf{1} + \boldsymbol{Ke}\mu\frac{\boldsymbol{\alpha}}{\boldsymbol{g}}\right]}\boldsymbol{A} + \frac{\mathbf{Ke}}{\left[\mathbf{1} + \boldsymbol{Ke}\mu\frac{\boldsymbol{\alpha}}{\boldsymbol{g}}\right]}\frac{\mu}{\boldsymbol{g}}\overline{\boldsymbol{Ms}}$$

ويُمكن كتابة معادلة IS-LM من الشكل الآتي:

$$\mathbf{Y^*} = \Theta\mathbf{A} + \boldsymbol{\sigma}\,\overline{\mathbf{Ms}}$$

حيث يُمثل $\boldsymbol{\Theta}$ المضاعف المالي:

$$\Theta = \frac{Ke}{\left[1 + Ke\ \frac{\mu\alpha}{g}\right]}$$

في حين يُمثل $\boldsymbol{\sigma}$ المضاعف النقدي:

$$\sigma = \frac{Ke}{\left[1 + Ke\ \frac{\mu\alpha}{g}\right]}\frac{\mu}{g} = \Theta\frac{\mu}{g}$$

المبحث الثاني
الدراسات السابقة حول الموضوع

في هذا الجزء من المذكرة سنستعرض مجموعة من الأدبيات العلمية ذات الصلة بالموضوع، وهذه الجهود العلمية سيتم تقسيمها بحسب موضوعاتها ارتباطا بالتقسيمات المرتبطة بالدوال السلوكية وعلاقتها بالقطاعات الاقتصادية وتوازن الأسواق.

أولا. الدراسات المرتبطة بدوال الاستهلاك:

1. دراسة اسماء مخاليف وخاطر طارق (2017) :[46] تهدف دراسة هذا البحث الى معرفة العوامل الأساسية المحددة للاستهلاك في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة من 1990-2015 قصد الوصول الى معرفة دقيقة لعناصر الإشكالية ولفهم أفضل وأدق تم التقيد بقواعد المنهج العلمي الاستقرائي لاختبار العلاقة بين الاستهلاك والمتغيرات الاقتصادية التي افترضتها كل من نظريتي الدخل المطلق والدخل الدائم، وباستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية OMS، وقد أوضحت نتائج هذه الدراسة أن كل من نظريتي الدخل المطلق والدخل الدائم تفسر سلوك الاستهلاك العائلات الجزائرية.

2. دراسة ابن يامي يوسف (2017) :[47] حاولت الدراسة تقدير دالة الاستهلاك الكلي للعائلات الجزائرية للفترة الممتدة مابين 1974 – 2017، وتُشير الدراسة إلى أن الاستهلاك يعتبر من أحد مقومات النشاط الاقتصادي حيث يلجأ الأعوان الاقتصاديون إليه بغية تلبية رغباتهم المختلفة، وقد تطور مفهومه من عصر إلى آخر مما أدى إلى اختلاف المفاهيم المتعلقة به وتعدد الفرضيات والنظريات المفسرة له والتي تبين تأثره بمختلف العوامل الاقتصادية الاخرى. وقد ركّز البحث على دراسة الاستهلاك النهائي للعائلات الجزائرية من الناحية الاقتصادية الكلية ومعرفة مدى علاقتها بالعوامل الاقتصادية الأخرى من خلال نماذج اقتصادية قياسية، حيث توصلت إلى أن الاستهلاك مرتبط بعلاقات مباشرة مع الدخل الوطني، مثلما تدعمه النظرية الاقتصادية، كما أن المؤشر العام للأسعار له تأثير كبير على الاستهلاك. وتختص هذه الدراسة عن الدراسات السابقة بإيجاد نموذج آني للاستهلاك المقسم إلى مجموعات حسب طبيعة الاحتياج والإشباع.

3. دراسة علي جغلاف، احمد لهبيبات (2017) :[48] تهدف هذه الدراسة إلى تحليل أثر التحويلات المالية للمهاجرين الجزائريين بالخارج على نمط الاستهلاك النهائي للعائلات في الجزائر خلال الفترة (1996-2016)، حيث تمت صياغة نموذج قياسي يعتمد على بيانات زمنية من أجل إظهار وتوضيح العلاقة التي تربط بين الاستهلاك النهائي للعائلات من جهة وكل من الدخل المتاح وتحويلات المهاجرين الجزائريين بالخارج من جهة أخرى. وقد أظهرت النتائج المتحصل عليها أنه كلما ارتفعت قيمة التحويلات المالية للمهاجرين الجزائريين بالخارج بنسبة 1% زاد الاستهلاك النهائي للعائلات بنسبة 0.14%.

---

46. اسماء مخاليف، خاطر طارق، تقدير دالة الاستهلاك في الجزائر للفترة (1990-2015)، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد7، العدد 4، 2017، ص 111-128
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/35085

47. ابن يامي يوسف، دالة الاستهلاك الكلي للعائلات الجزائرية دراسة قياسية للفترة الممتدة ما بين 1974 – 2017، **مجلة (Revue d'économie et de statistique appliquée)**، المجلد16، العدد 2، 2019، ص 91-107
.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/106968

48. علي جغلاف، احمد لهبيبات ، أثر تحويلات المهاجرين الجزائريين بالخارج على الاستهلاك النهائي للعائلات في الجزائر خلال الفترة (1996-2016) ، **مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا**، المجلد15، العدد 2، 2019، ص 565-574.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/101796

4. دراسة العربي مليكة (2014) :[49] أشارت الدراسة إلى أن هناك علاقة بين الأجور، الاستهلاك والادخار وفقا لنظرية كينز، لكن الدراسة تهدف إلى تحديد طبيعة العلاقة بين الأجور، الاستهلاك والادخار في الجزائر فترة (1974-2009) وتحليلها اقتصاديا، وذلك من خلال استعراض الإطار النظري للدراسة، وكما تم اضافت الأسعار كمتغير له قدرة التأثير على الاستهلاك، مع عرض تطورات نظام الأجور في الجزائر واستهلاك وادخار العائلات الجزائرية، ليتم بعدها إجراء الدراسة التطبيقية بالاعتماد على المناهج الحديثة في مجال تحليل السلاسل الزمنية وإجراء اختبار جرانجر من أجل تحليل العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة. وقد خلصت الدراسة إلى أن ارتفاع كتلة الأجور الحاصلة في فترة الدراسة قد أدت إلى زيادة الاستهلاك النهائي للأسر وكذا زيادة الادخار الصافي لكن ليس بنفس النسبة بل بحسب ميل كل متغير منهما، ورغم الزيادة في المستوى العام للأسعار إلا أن الاستهلاك لم ينخفض بل زاد كذلك، كما أن زيادة كتلة الأجور ساهمت في الرفع من الاستهلاك والادخار.

5. دراسة كريمة ميغاري (2011) :[50] كان الهدف من هذا البحث دراسة إمكانية تكييف الفرضيات المفسّرة للاستهلاك في حالة بعض بلدان المغرب العربي، من خلال استخدام مقاربات الاقتصاد القياسي باستعمال نماذج بان من خلال. تقدير نموذج ذي الأثر الثابت والأثر العشوائي، وقد خلصت الدراسة إلى أن الدخل المطلق يُعتبر المتغير المفسر للاستهلاك في بلدان المغرب العربي، أما القانون السيكولوجي الذي يُحافظ على انخفاض الميل المتوسط للاستهلاك يكون غير محدد بصفة منتظمة، هذا الميل يبدأ بالتراجع بعد تجاوز مستوى معين من إشباع الحاجات الأساسية، وبالتالي فإن افتراض الدخل المطلق قد لا يكون أنسب أسلوب استهلاكي قد ينتهجه المستهلك في المغرب العربي. كما أشارت الدراسة أن افتراض الدخل النسبي يُعتبر كذلك من الافتراضات التي لا تتماشى مع السلوك الاستهلاكي لدى المجتمعات في منطقة المغرب العربي، ويُمكن تفسير الإخفاق في أداء هذا الافتراض إلى أن بلدان المغرب العربي تعاني بشكل عام من انخفاض مستوى المعيشة. أما افتراض الدخل الدائم الذي يشرح السلوك العقلاني والمخطط للاستهلاك وفي ظل الخصائص الهيكلية والازدواجية في الاقتصاديات المغاربية فإن المستهلك لا يتبع الافتراضات المتطورة التي أشار إليها فريدمان.

6. دراسة كريمة ميغاري (2010) :[51] تهدف الدراسة إلى تقدير دوال الاستهلاك في بلدان شمال إفريقيا، وقد أكدت الدراسة على أن الاستهلاك هو محرك أساسي للتنمية الاقتصادية وتبرز أهميته من خلال أن الطلب هو المحرك الأساسي للعرض ويُقصد هنا بالطلب هو الطلب الاستهلاكي. يحاول المقال تحديد النموذج الذي يفسّر الإنفاق الاستهلاكي في بلدان شمال إفريقيا خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2008 وذلك باستعمال النماذج بانل. وقد خلصت الدراسة إلى أن النموذج ذي الأثر الثابت وفق نموذج براون يُفسر سلوك المستهلك في كل بلد من بلدان شمال إفريقيا بشكل واضح، ويتأثر هذا المستهلك بالدخل الوطني وبالاستهلاك السابق.

---

[49] العربي مليكة، أثر ارتفاع الأجور على الاستهلاك والادخار دراسة قياسية لحالة الجزائر فترة 1974-2009، **المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة**، المجلد 5، العدد 1، 2014، ص ص 94-102.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/13700

[50] كريمة ميغاري، تقدير دوال الاستهلاك في بلدان المغرب العربي 1990-2008، **مجلة معارف**، المجلد 6، العدد 10، 2014، ص، 133-156.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/89734

[51] كريمة ميغاري، تقدير دوال الاستهلاك في بلدان شمال إفريقيا، **مجلة دراسات اقتصادية**، المجلد 10، العدد 4، 2010، ص، 27-39.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/135615

ثانيا. الدراسات المرتبطة بدوال العالم الخارجي:

1. دراسة محمد العقاب، الأمين غفاري، أحمد عيساوي (2019) :[52] تم في هذه الوقة البحثية بنمذجة قياسية لحجم الواردات في الجزائر خلال الفترة 1980 – 2016 وقد تم اقتراح الحصة السنوية للفرد من إجمالي الدخل الوطني الحقيقي، الحصة السنوية لإجمالي الصادرات من الناتج، سعر الصرف واحتياطي الصرف الأجنبي كمحددات للحصة السنوية لإجمالي الواردات من الناتج وبالاعتماد على منهجية الحدود تم التأكيد على أن هذه المتغيرات في حالة تكامل مشترك ولها علاقة توازن في الأجل الطويل، وتم قبول النموذج ARDL (2,4,3,4,3)والذي يشرح حوالي 88% من التغيرات الحاصلة في تباين المتغيرة الداخلية. وعلى ضوء هذا النموذج فان متغير الدخل الفردي الحقيقي هو المتغير الوحيد فقط المقبول، حيث أن زيادة معدل نمو هذا المتغير بـ 1% يؤدي زيادة قدرها 1.46% في السنة الحالية و2.78% في السنة القادمة لحصة الواردات من الناتج في الجزائر على المدى القصير أما على المدى البعيد فان حصة الواردات من الناتج في الجزائر تتأثر وبشكل ايجابي بحصة الصادرات من الناتج، حصة الفرد من الدخل الحقيقي واحتياطي سعر الصرف وبمرونات قدرها 0.210، 0.290 و0.040 على التوالي وبعلاقة عكسية مع سعر الصرف وبمرونة قدرها حوالي -0.033.

2. دراسة عبد المالك هاني (2014) :[53] هدفت دراسة هذا الموضوع لإبراز العوامل المؤثرة في الصادرات السلعية لعينة من الدول المتقدمة. بالنتيجة نموذج التأثيرات الثابتة بيَّن أن التطورات المستقبلية للصادرات في الفترة 2007-2017 تُبنى على أساس القدرة الإنتاجية والتنافسية والكفاءة اللوجستية، وبتأثير مهم لحرية التجارة، وذلك بغض النظر عن ارتفاع الأسعار ودون تأثير واضح للتبادل الالكتروني. وتقل صادرات السلع الجزائرية بكثير عن صادرات الدول المتقدمة، بسبب ضعف محددات التصدير. لذلك يمكن تحسين أداء الصادرات من خلال تحفيز قطاعات الإنتاج والاهتمام بالتسويق الدولي.

3. دراسة برواين شهرزاد (2018) [54]**:** أشارت الأطروحة إلى أن الجزائر تعمل من أجل الاندماج في الاقتصاد العالمي إلى تقوية موقعها في التجارة الدولية في ظل نظام دولي تجاري جديد يتصف بالتحرير السلعي، وهو ما يصعب وضعيتها ويجعلها مجبرة على تأهيل قطاعها الصناعي عن طريق ترقية منتجاته لمنافسة السلع الأجنبية في الأسواق الدولية، وبالتالي زيادة حجم الصادرات الصناعية التي تساهم في تحقيق الزيادة في النمو الاقتصادي، وهو الإشكال الذي تسعى هذه الدراسة إلى بحثه وذلك من خلال طرح التساؤل الرئيسي التالي: ماهي اهم المتغيرات الاقتصادية المحددة لحجم الصادرات الصناعية الجزائرية ؟ حيث استهدفت الدراسة تحليل وقياس أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على حجم نمو الصادرات الصناعية في الجزائر خلال الفترة (1980-2016)، حيث تعتبر قضية تنمية الصادرات الصناعية من أهم القضايا التي تواجه الاقتصاد الجزائري نظرا لاعتماده بشكل شبه كلي على الصادرات النفطية، وقد تم تحديد المتغيرات المؤثرة في الصادرات الصناعية بالاستناد على الأدبيات الاقتصادية التي تناولت الموضوع، وفي هذا الاطار تم استخدام طرق القياس الاقتصادي حيث تم قياس هذا الاثر عن طريق اسلوب التكامل المشترك وبناء

---

[52]. محمد العقاب، الأمين غفاري، أحمد عيساوي، نمذجة قياسية لحجم الواردات في الجزائر خلال الفترة 1980 - 2016 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة (ardl)، **مجلة البحوث والدراسات التجارية**، المجلد 3، العدد 2، 2019، ص ص ، 5-21.

https://www.asjp.cerist.dz/en/article/99693

[53]. عبد المالك هاني، دالة الصادرات لعينة من الدول المتقدمة في الفترة 2007-2017، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 9، العدد 4، 2019، ص ص ، 27-46.

https://www.asjp.cerist.dz/en/article/98419

[54]. برواين شهرزاد، **محددات الصادرات الصناعية دراسة قياسية لحالة الجزائر : 1980-2016**، اطروحة دكتورة، جامعة تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2017-2018.

نموذج تصحيح الخطأ واختبار السببية. وقد خلصت الأطروحة إلى أن الأدبيات الاقتصادية التي ناقشت العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي أظهرت نتائج تؤكد أهمية استراتيجية تشجيع الصادرات في تحقيق التنويع الانتاجي وتوسيع البنية الصناعية والزراعية، مما يؤكد الدور الذي تلعبه هذه الاستراتيجية في تحقيق الهدف الرئيسي الذي تتمثل في تنويع الاقتصاد. كما يعتبر الاعتماد على الحوافز التصدير شرطا ضروريا لترقية الصادرات الصناعية لكنه غير كاف، بحيث يجب الاعتماد على الأساليب الحديثة التي ترتكز على السياسات التجارية والصناعية التي تستهدف انتقاء ورفع القدرات التنافسية للصناعات المحورية. وحسب نتائج الدراسة التطبيقية يتبن التأثير الواضح والكبير لكل من الناتج المحلي الاجمالي والاستثمار الاجنبي المباشر وسعر صرف في حجم الصناعة الجزائرية.

4. دراسة صباح خير الله احمد حمد (2017) : [55] استهدفت الدراسة تقدير دالة الواردات خلال الفترة (1995-2015)، ومن خلال بناء نموذج قياسي للواردات في السودان، بغرض توضيح العوامل المؤثرة عليه. استخدمت الدراسة المنهج الوصفي والمنهج التاريخي لمتابعة تطورات الظاهرة موضوع الدراسة، والنموذج القياسي لتقدير دالة الواردات عن طريق الانحدار الخطي المتعدد باستخدام برنامج (E- views). وقد توصلت الدراسة إلى أن النموذج الأفضل لتقدير دالة الواردات في السودان هو الذي يتضمن متغير على الناتج المحلي الاجمالي، الرسوم الجمركية على الواردات، التضخم، الاستثمار، كما خلصت الدراسة إلى وجود علاقة عكسية بين الواردات والناتج المحلي الاجمالي، أي أن زيادة في الناتج المحلي الاجمالي تقلل الواردات. كما توجد علاقة طردية بين التضخم والواردات، فزيادة التضخم تؤدي إلى زيادة الواردات وأيضا توجد علاقة طردية بين الاستثمار والواردات، فزيادة الاستثمار تؤدي إلى زيادة في الواردات.

5. دراسة علي خليد، محمد مدياني (2014) :[56] تهدف الدراسة إلى التعرف على العوامل والسياسات التي تؤثر في حجم الواردات الجزائرية وكل من تركيبها السلعي وتوزيعها الجغرافي، وتستخدم الدراسة في سبيل تحقيق هذا الغرض بعض المقاييس الخاصة بالتركيز السلعي والجغرافي والأهمية النسبية وتحليل سياسة الاستيراد في الجزائر، كذلك يتم تقدير محددات الطلب على إجمالي الواردات خلال الفترة (1970-2012)؛ وذلك في إطار مفهوم التكامل المشترك وتصحيح الخطأ. ولتحقيق ذلك تم دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات النموذج باستخدام اختبار ديكي-فولر الموسع لتحديد رتبة تكامل كل سلسلة زمنية، وباستخدام اختبار جوهانسن تم التأكد من تكاملها المتزامن بعد ما تبين استقرار وتكامل كل سلسلة زمنية على حده من الدرجة الأولى، وبالتالي وجود علاقة توازنية في المدى البعيد بين الواردات والعوامل التي تؤثر فيها. ولتقدير أثار هذه العوامل (المحددات) تم استخدام نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد.

وقد بينت النتائج معنوية نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي والأسعار النسبية واحتياطي الصرف الأجنبي ونسبة الصادرات إلى الواردات. أوصت الدراسة بضرورة تنويع مصادر الدخل في الاقتصاد الوطني من خلال استغلال كافة الموارد الاقتصادية المتاحة، وذلك من أجل تخفيف الاعتماد على الجباية البترولية؛ والتي تشكل مصدرا رئيسياً لتمويل الواردات. وفي إطار إتباع سياسة تجارية تهدف وتترجم مسار التنمية في الأجلين القصير والطويل لابد من الأخذ في الاعتبار أثر متغير الدخل على الواردات نظراً لأهميته في الأجلين، حيث من ناحية نجد أن جزء كبير منه ينفق على الواردات على حساب الإنتاج المحلي، ومن

---

[55]. صباح خير الله احمد حمد، **تقدير دالة الواردات في السودان (1995-2015) – (دراسة قياسية)**، رسالة ماجيستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، ديسمبر2017 .

56. علي خليد، محمد مدياني، [1]مذجة دالة الطلب على الواردات في الجزائر خلال الفترة 970[1] – 012[2]، **مجلة الحقيقة**، المجلد 3[1]، العدد 1، 2019، ص 87[3]-20[4].
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/17248

ناحية في حالة انخفاض حصيلة الصادرات النفطية التي نعتمد عليها بشكل كبير قد تكون له آثار سلبية على ميزان المدفوعات. كما أوصت الدراسة بتعزيز القدرة التنافسية للمنتجات الوطنية في السوق الداخلية في مواجهة نظيراتها المستوردة من الخارج، بتحسين الجودة والنوعية إلى تكثيف الجهود الإنتاجية وخفض تكلفة الإنتاج.

ثالثا. الدراسات المرتبطة بالقطاع الحكومي:

1. دراسة محمد العقاب، الأمين غفاري، أحمد عيساوي (2019) :[57] تهدف الدراسة إلى تحديد الاطار النظري للنفقات العامة وتحديد نموذج قياسي يفسر تأثير بعض المتغيرات الاقتصادية على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 2016/1970، وتوصلت الدراسة إلى أن زيادة النفقات العامة في الجزائر هي زيادة ظاهرية وليست حقيقية فهي لا تنعكس على نصيب الأفراد من الناتج الداخلي الخام وعلى قدرتهم الشرائية، كما توصلت الدراسة إلى تطبيق نموذج VECM بمتجه وأربع تأخيرات مقبول اقتصاديا، احصائيا وقياسيا لتفسير العلاقة بين المتغير التابع (النفقات العامة) والمتغيرات المفسرة (الناتج الداخلي الخام، سعر البترول، معدل التضخم والكتلة النقدية) وتوصلت نتائج التقدير إلى وجود علاقتين طويلة وقصيرة الأجل، وتم تأكيد النتائج من خلال نتائج السببية، تحليل التباين. وقد أكدت الدراسة أنه في المدى القصير هناك علاقة بين النفقات العامة وقيمها المؤخرة، بحيث الزيادة في النفقات لسنة سابقة تُؤدي إلى زيادة النفقات للسنوات اللاحقة.

2. دراسة سلام كاظم شاني (2011)[58]**:** لقد تناولت هذه الدراسة تحليل العلاقة بين الموازنة العامة والناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد العراقي للمدة من 1988-2009، حيث تعتمد الدراسة على استخدام الأسلوب التحليلي، والذي يعتمد على منهجين الاستقرائي والاستنباطي من خلال تحليل تطور البيانات عبر مراحل التاريخية واستقراء الواقع الاقتصادي وتحليل وتقويم الظواهر الاقتصادية خلال مدة الدراسة ومتابعة تطوراتها خلال المدة الزمنية المختلفة ومن ثم استنباط الاثار المترتبة على ذلك، فضلا عن استخدام طريقة التحليل القياسي VAR في تحليل العلاقة بين عجز الموازنة وبنية الناتج، وتعد هذه الطريقة من الطرق الحديثة في القياس الاقتصادي والتي تعتمد على استقرار السلاسل الزمنية، ثم اختبار التكامل المشترك اي فيما اذا كانت توجد علاقة طويلة الامد بين المتغيرات ام لا ثم تقدير متجه الانحدار الذاتي VAR لمتغيرات الدراسة. ويتضح أن حالة الموازنة العامة في الاقتصاد العراقي كانت وما زالت مرتبطة وبشكل مباشر بالإيرادات النفطية والتي تتحدد اعتمادا على اسعار النفط العالمية (العامل الخارجي) وكمية الانتاج المحلي للنفط (العامل الداخلي)، لذا ان تغيرت هذه العوامل سوف ينعكس أثرها مباشرة على الموازنة العامة للدولة.

استنادا إلى ما تقدم ومن خلال استعراض نتائج تحليل العلاقة بين عجز الموازنة العامة وبنية الانتاج، توصلت الدراسة إلى النتائج الاتية:

* تزايد حجم النفقات العامة فضلا عما تتميز به النفقات من اختلال، إذ يساهم الانفاق الجاري في تكوين النسبة العظمى من النفقات العامة للدولة لاسيما اثناء اوقات الحروب، وهذا يعكس طبيعة الانفاق الاستهلاكي.

---

[57]- مجلخ سليم، بشيشي وليد، دراسة تحليلية قياسية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ Vecm لأثر تغير بعض المتغيرات الاقتصادية على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 2016/1970، مجلة **(Revue du Lareiid)**، المجلد 4، العدد 1، 2017، ص ص 5-10-28-1.

https://www.asjp.cerist.dz/en/article/53070

[58]- سلام كاظم شاني، تحليل العلاقة بين الموازنة العامة والناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة 1988-2009، رسالة ماجيستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، 2011

* لقد واجهت الموازنة العامة للدولة نوعين من الاختلال خلال مدة الدراسة، اذ تمثل النوع الاول بالعجز والاخر هو الفائض، وان الاثنين كان سببهما الحروب وتقلبات اسعار النفط والاختلالات الهيكلية التي يعاني منها الاقتصاد الوطني في اغلب الاحيان، لذا يمكن الاستنتاج بان هذا الاختلال الذي واجهته الموازنة العامة كان من النوعين الدوري والهيكلي.
* توجد علاقة عكسية وثيقة وقوية بين العجز ومعدل النمو الناتج المحلي الاجمالي في السنة الحالية، اذا ان الزيادة في نسبة عجز الموازنة العامة تقلل من معدل نمو GDP في السنة الحالية، فعندما تفوق نسبة العجز المستوى الحرج، فان هذا يؤدي الى انخفاض نمو الناتج، اما عند انخفاض نسبة العجز فان هذا سيؤدي الى نمو الناتج، وان اثر مكونات الموازنة العامة (الايرادات والنفقات) على الناتج المحلي الاجمالي يمتد لسنتين سابقتين، وان المتغيرين اعلاه يرتبطان بعلاقة طردية مع GDP للسنة الحالية.
* ان زيادة الناتج المحلي الاجمالي تؤدي الى زيادة الايرادات والنفقات العامة أي العلاقة تبدأ من الناتج المحلي الاجمالي وباتجاه الايرادات والنفقات العامة، كما ان زيادة الايرادات العامة تؤدي الى زيادة النفقات العامة.

3. دراسة محمد الهادي ضيف الله، هشام لبزة (2017) :[59] تهدف الدراسة تقدير إلى تقدير دالة التحصيل الضريبي والتنبؤ لقيمه المستقبلية للجزائر خلال الفترة 1990- 2020، وتُشير الدراسة إلى أن الضريبة قد احتلت موضعا بارزاً في السياسة الاقتصادية للدولة لذا أصبحت وسيلة تدخل في الحياة الاجتماعية والاقتصادية، وأصبح التحصيل الضريبي إحدى أهم الوسائل المالية التي تُمكن الدولة من التدخل في النشاطات الاقتصادية والإنتاجية وتوجيه هذه النشاطات إلى الوجهة السليمة. وخلصت هذه الدراسة بأن قيمة التحصيل الضريبي تصل إلى 4965.2 مليار دينار جزائري خلال سنة 2020 أي بنسبة ارتفاع قدرها 48.15% مقارنة بالسنة 2017 .

رابعا. الدراسات المرتبطة بسوق النقد:

1. دراسة محصر مريم، سعيج عبد الحكيم (2020) :[60] هدف هذا المقال هو دراسة العلاقة السلوكية الديناميكية في المدى الطويل، إلى جانب معرفة سرعة تصحيح الاختلال في المدى القصير عن وضعية التوازن في المدى البعيد، ومن أجل ذلك قمنا بإجراء دراسة قياسية على دالة الطلب على النقود في الجزائر اعتماداً على معطيات سنوية للفترة الممتدة ما بين (1970 و2017)، من منشورات البنك المركزي الجزائري، باستعمال نموذج تصحيح الخطأ. وقد قام الباحثان بتفسير سلوك الطلب على النقود في الجزائر اعتمادا على أهم المتغيرات المفسرة لهذا السلوك حسب مختلف النظريات الاقتصادية، ومن النتائج المتحصل عليها أن الطلب على النقود في الجزائر يتأثر بالناتج المحلي الحقيقي الخام إيجاباً ومعدل الصرف ومعدل إعادة الخصم سلباً على المدى الطويل، باعتبار أن سرعة تعديل الاختلال في النظام (النموذج المقدر) تقدر بـــ -18.12% سنويا .

---

[59] محمد الهادي ضيف الله، هشام لبزة، تقدير دالة التحصيل الضريبي والتنبؤ لقيمه المستقبلية - حالة الجزائر للفترة 1990 -2020، **مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية**، المجلد 10، العدد 3، 2017، ص ص 50-59.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/38756

[60] محصر مريم، سعيج عبد الحكيم، دراسة اقتصادية قياسية لدالة الطلب على النقود باستعمال نموذج تصحيح الخطأ -دراسة حالة الجزائر للفترة (1970-2017)، **مجلة دراسات وأبحاث**، المجلد 12، العدد 4، 2020، ص ص 346.360
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/131757

2. دراسة مصيطفى عبد اللطيف، مراد عبد القادر (2019):[61] يهدف هذا البحث إلى التعرف على أهم العوامل المؤثرة على طلب على الأرصدة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1972-2009، وذلك باستعمال كل من اختبار ديكي-فويلر واختبار فليبس بيرون لاختبار درجة استقرارية متغيرات الدراسة، ومنهجية جوهانس للتكامل المشترك لاختبار وجود علاقة مستقرة طويلة الأجل. نتائج الاختبارات الإحصائية دلت على أن جميع متغيرات الدراسة مستقرة في الفروق الأولى، وأن الطلب على النقود متكامل تكاملا مشترك مع كل من الناتج الحقيقي، التضخم، سعر الصرف وسعر الخصم، كما دلت نتائج تقدير علاقة المدى الطويل للطلب على النقود على أن الناتج الحقيقي يؤثر بشكل ايجابي على الطلب على النقود، على عكس بقية المتغيرات التي تؤثر بشكل سلبي عليه.

3. دراسة نور الهدى بن زايد و مريم رايس (2017):[62] تمحورت إشكالية هذه الدراسة حول العوامل التي تؤثر في الطلب على النقود في الجزائر، حيث يهدف هذا البحث إلى تقدير دالة الطلب على النقود في الجزائر خلال الفترة (1990-2015) وذلك باستخدام النماذج القياسية المتمثلة في نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR. لقد اختلفت النماذج القياسية المستعملة في تقدير دالة الطلب على النقود، واختبار النموذج الامثل يكون بناء للخصائص التي تتمتع بها السلاسل الزمنية للمتغيرات المكونة للطلب على النقود، وبالتالي النموذج الأمثل لدالة الطلب على النقود في الجزائر هو نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR . وقد توصلت الدراسة إلى النتائج الآتية: إن الاصلاحات الاقتصادية أثرت على التوازنات النقدية فقد شهدت معظمها استقرارا نسبيا وذلك نتيجة السياسة الصارمة من قبل السلطة النقدية. الطلب على النقود في الجزائر دالة في الدخل الحقيقي الخام، معدل التضخم، الانفاق الحكومي، سعر الصرف، سعر الفائدة.

4. دراسة جمعي سميرة، مناقر نور الدين، قارة ابراهيم (2016):[63] تبحث هذه الورقة تجريبيا في استقرارية دالة الطلبة على النقود بالنسبة للاقتصاد الجزائري خلال الفترة (1970 – 2014) ، حيث تم استخدام اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة CUSUMSQ ، اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة CUSUM بالإضافة الى اختبار التحول الهيكلي في النموذج لـ Chow واختبار التكامل المشترك لإظهار ان الطلب على النقود في الجزائر يتكامل تكاملا متزامنا مع المحددات النقدية سعر الصرف الاسمي، الناتج المحلي الإجمالي، سعر الخصم، معدل التضخم، نتائج اختبارات الاستقرارية أكدت لنا أن دالة الطلب على النقود غير مستقرة عند مستوى معنوية 5% .

5. دراسة بشيكر عابد (2016):[64] يعتبر الطلب على النقود من بين أهم المواضيع ذات الصلة بسياسات الاستقرار الاقتصادي، إذ تسعى هذه السياسات إلى خلق تناسب بين عرض النقود والطلب عليها وذلك في إطار الحد من الاضطرابات النقدية وتأثيرها السلبي في الناتج الحقيقي ومن هنا يتبين الدور الذي تلعبه النقود في النظام الاقتصادي، وعلى هذا الأساس تم في هذه الورقة البحثية باستخدام دراسة تطبيقية) نماذج الانحدار

---

[61] مصطفى عبد اللطيف، مراد عبد القادر، تحليل دالة الطلب على النقود في الجزائر 1972-2010 باستخدام منهج التكامل المشترك ، **مجلة إضافات اقتصادية**، المجلد 3، العدد 2، 2019، ص ص 26-43.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/100999

[62] نور الهدى بن زايد، مريم رايس، تقدير دالة الطلب على النقود في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)، مذكرة ماستر، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، 2016-2017.

[63] جمعي سميرة، قارة ابراهيم مناقر نور الدين، دراسة قياسية لاستقراريه دالة الطلب على النقود في الجزائر خلال الفترة 1970 – 2014، **مجلة المالية والأسواق**، المجلد 3، العدد 2، 2016، ص ص 1-23.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/26283

[64] بشيكر عابد، دراسة قياسية اقتصادية لمحددات الطلب على النقود في الجزائر، **مجلة ميلاف للبحوث والدراسات**، المجلد 3، العدد 1، 2017، ص ص 165-181.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/25115

الذاتي VAR من أجل تحديد وتحليل محددات الطلب على النقود في الجزائر. وقد خلصت الدراسة إلى وجود علاقة السببية الموجودة بين النقود وبين توزيع الدخل والثروة والمستوى العام للأسعار.

خامسا. الدراسات المرتبطة بالتوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد:

1. دراسة أولاد العيد سعد، بورنان مصطفى، بن مويزة أحمد (2021):[65] حاولت الدراسة دراسة العلاقة بين كمية النقود والنمو الاقتصادي في الجزائر من خلال العمل على سلسلتين زمنيتين للفترة 1970-2019، باستخدام منهجية التكامل المشترك Engle-Granger ونموذج تصحيح الخطأ ECM بهدف اختبار وجود علاقة سببية بين المتغيرين وتحديد اتجاهها في الأجلين القصير والطويل، وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية في الاجل القصير من كمية النقود اتجاه الناتج المحلي الاجمالي، أما في يتعلق بالأجل الطويل فقد كانت السببية في الاتجاهين أي علاقة دائرية، وهو ما يعبر عن حالة خاصة للجزائر تختلف عن النظرية التقليدية والمقاربة الكينزية.

2. دراسة براهيمي نادية، مداني حسيبة (2020):[66] تهدف هذه الدراسة إلى اختبار أثر الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2018) باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL ، توصلت الدراسة إلى أن للصادرات خارج المحروقات أثر ايجابي ضعيف نسبيا على النمو الاقتصادي على المدى القصير والطويل بالنظر لضعف الصادرات خارج المحروقات، أما بالنسبة لصادرات المحروقات فأثرها ايجابي على المدى القصير ليصبح سلبيا على المدى الطويل، وفي الأخير توصي الدراسة بتبني سياسة تشجيع الصادرات خارج المحروقات، وذلك من خلال توجيه الفوائض من العائدات النفطية لإقامة الصناعات الإنتاجية القادرة على منافسة المنتجات العالمية.

3. دراسة بن رحو بتول، بن زيدان الحاج (2020):[67] تهدف هذه الدراسة إلى إبراز مدى مساهمة نفقات البنية التحتية في دعم النمو الاقتصادي خلال الفترة (1990-2017) بالاعتماد على نموذج Barro 1990 وأظهرت نتائج تقدير النموذج إلى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي وكل من مخزون رأس المال والعمل ونفقات البنية التحتية، كما أوضح نموذج VECM إلى أن هناك تأثير موجب ومعنوي لمخزون رأس المال وتأثير سلبي وغير معنوي لنفقات البنية التحتية والعمل .

4. دراسة ملواح فضيلة، مكيد علي (2020):[68] تهدف هذه الدراسة إلى تحليل العلاقة التي تربط بعض المتغيرات الاقتصادية بالنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2018)، ومن أجل الإحاطة بهذا الموضوع تم التطرق إلى الإطار المفاهيمي للنمو الاقتصادي والنظريات المفسّرة له، ثم محاولة بناء نموذج قياسي للنمو الاقتصادي بالاعتماد على المتغيرات الاقتصادية المفسّرة له، حيث تم التوصّل من خلال هذه الدراسة أن كل من الإنفاق العام، رأس المال المادي، رأس المال البشري، المعروض النقدي والانفتاح

---

[65] . أولاد العيد سعد، بورنان مصطفى، بن مويزة أحمد، العلاقة بين كمية النقود والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2019: دراسة قياسية باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ Ecm.271-253، ص، 2021، الجزائر، **مجلة دراسات العدد الاقتصادي**،

[66] . براهيمي نادية، مداني حسيبة، تقدير الأثر القصير والطويل الأجل للصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة (1990-2018) ، **مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية**، المجلد 13، العدد 1، الجزائر، 2020، ص، 111-123.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/122440

[67] . بن رحو بتول، بن زيدان الحاج، دراسة قياسية لأثر نفقات البنية التحتية على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر وفق نموذج بارو(1990) للفترة (1990-2017)، **مجلة المالية والأسواق**، المجلد 7، العدد2، الجزائر، 2020، ص ص247-269.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/127146

[68] . بن ملواح فضيلة، مكيد علي، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2018) ، **مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي**، المجلد17، العدد2، الجزائر، 2016، ص ص126-141.
https://www.asjp.cerist.dz/en/article/115423

التجاري، من أهم المتغيرات المؤثرة على النمو الاقتصادي ومعبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

5. دراسة بوري محي الدين [69]: تمحورت اشكالية هذا البحث حول قياس دور السياسة المالية في تحقيق الاستقرار واعادة التوازنات الكلية في الاقتصاد الجزائري في الفترة الممتدة من سنة 1990 الى سنة 2013، وللإجابة على الإشكالية السابقة استخدم الباحث مجموعة من الاختبارات والمقاربات القياسية من ذلك اختبار السببية لبيان طبيعة العلاقات بين المتغيرات، ونموذج تصحيح الخطأ الشعاعي VECM. وقد خلصت الدراسة إلى أن السياسة الاقتصادية بوسائلها المتخلفة في ظل اقتصاد السوق وانهيار مفهوم الدولة الحارسة وكذا قانون " اليد الخفية في تحقيق التوازن " جعل من تدخل الدولة من الأولويات في الحياة الاقتصادية من أجل الحفاظ على المؤثرات الاقتصادية المتعددة سواء كانت خارجية أو داخلية. كما أشارت الدراسة إلى أن تعدد أدوات السياسة المالية أعطاها أولوية هامة على باقي السياسات الأخرى ومرونة كبيرة في التأثير على التوازنات الكلية، ورغم ذلك لا يمكن اغفال دور السياسات الاقتصادية الأخرى التي توكل إليها مهمة تحقيق التوازن الكلي في الاقتصاد، وضرورة أن تكون هذه السياسات متكاملة فيما بينها.

6. دراسة مليك محمودي، يوسف بركان (2016):[70] تهدف هذه الدراسة إلى تحليل طبيعة العلاقة التي تربط النمو الاقتصادي ببعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر للفترة الممتدة من سنة 1990 إلى سنة 2014، ومن أجل الإحاطة بهذا الموضوع تم التطرق إلى الإطار المفاهيمي للنمو الاقتصادي والنظريات المفسرة له، بالإضافة إلى تحليل واقع الظاهرة في الجزائر، مع محاولة بناء نموذج قياسي للنمو الاقتصادي بالاعتماد على المتغيرات الاقتصادية المفسرة له، حيث تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أن عدد السكان الإجمالي وحجم الاستثمار الإجمالي والصادرات الكلية والاستهلاك النهائي من أهم المتغيرات المؤثرة على النمو الاقتصادي والمعبر عنه بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي في الجزائر خلال هذه الفترة، بينما لم تظهر باقي المتغيرات في النموذج، وفي الأخير تم التنبؤ بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي للفترة-2015 2018).

7. دراسة يحياوي عبد الحفيظ (2016):[71] اهتمت هذه الأطروحة بدراسة التوازن الاقتصادي الكلي في الجزائر ما بين الميزانية العامة للدولة والميزان التجاري دراسة حالة للفترة (1980-2014). بإبراز المنطلقات الفكرية للتوازن الاقتصادي وآليات تحقيقه؛ واهتم بدراسة التأثيرات المتبادلة بين الميزانية العامة للدولة والتوازنات الاقتصادية سواء الداخلية أو الخارجية. في محاولة لإدراك وفهم تطورات السياسات الميزانية وسياسة التجارة الخارجية في الجزائر ومدى مواكبتها للإصلاح الاقتصادي، إضافة إلى تقييم فعالية السياسة الميزانية وسياسة التجارة الخارجية في الاقتصاد الوطني، من خلال فعاليتها في تحقيق التوازن الاقتصادي بنوعيه. وبالنظر إلى طبيعة الموضوع المدروس ومن أجل الإجابة على الإشكالية المطروحة، اعتمد الباحث على منهجين، المنهج الوصفي في بحث ووصف الإطار النظري للميزانية العامة والتوازن

. [69]بروي محي الدين، **دور السياسة المالية في تحقيق التوازن الاقتصادي حالة الجزائر ما بين 1990-2013**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جلالي اليابس – سيدي بلعباس - ، 2018/2017.

، **مجلة الدراسات المالية والمحاسبية**، المجلد7، العدد2، الجزائر، (1990-2014) . مليك محمودي، يوسف بركان، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة 70 2016، ص ص259-271.

https://www.asjp.cerist.dz/en/article/40312

71. يحياوي عبد الحفيظ، **السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الخارجي (الميزان التجاري) دراسة حالة الجزائر** (1970-2009)، أطروحة دكتوراه، تخصص تجارة دولية، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي غرداية، 2010-2011.

الاقتصادي الكلي، والمنهج التحليلي في تحليل ودراسة الجداول والبيانات الإحصائية التي تم جمعها حول الموضوع. وقد خلص الباحث إلى النتائج التالية:

- أن تكييف التوازن الاقتصادي الخارجي، والذي يعد من أهم مؤشرات الاستقرار الاقتصادي، قد يتم وفق مجموعة من المناهج والإجراءات المتباينة، تباين مقاربات المدارس الاقتصادية، وأن التوازن المالي للميزانية العامة للدولة لم يعد يقتصر على التوازن الكمي أو المحاسبي بين الإيرادات والنفقات العامة، بل أصبح له علاقة بالتوازن الاقتصادي الكلي.
- أن التوازن الاقتصادي سواء الداخلي أو الخارجي يقتضي تفاعل المتغيرات الاقتصادية الداخلية والخارجية في الاقتصاد المفتوح، وذلك في مسار تكاملي لسياسة الميزانية مع السياسات الأخرى.
- أن سبب الاختلالات الاقتصادية التي أصابت الاقتصاد الوطني يرجع أولاً إلى ما يسمى بالصدمات الخارجية - التي تتألف أساساً من الاضطرابات التي تصيب أسعار النفط خاصة، بالإضافة إلى أسعار الصرف-، وثانياً إلى السياسات الاقتصادية التي تم اتخاذها في هذه الفترة، - والتي تمخض عنها عجز لازَم الميزانية العامة وميزان المدفوعات، وكان سبباً رئيسياً في اختلال التوازن الاقتصادي العام -.
- أنه وفي ظل الظروف التي شهدها الاقتصاد الوطني في فترة الدراسة، لعبت الدولة دوراً هاماً وأساسياً في إدارة الاقتصاد الكلي، فالإصلاحات الاقتصادية التي كانت تهدف لاستعادة التوازن الداخلي والخارجي للاقتصاد الوطني، أظهرت الحاجة الماسة إلى الاعتماد أساساً على السياسات الاقتصادية الكلية كالسياسة الميزانية والنقدية والتجارية، وفقاً للتدخل المدروس في الحياة الاقتصادية.

خلاصة الفصل الأول:

لقد تم التركيز في هذا الفصل على دراسة السلوك الاقتصادي للمتغيرات الاقتصادية الكلية المكونة للقطاعات الاقتصادية الأربعة: القطاع العائلي وقطاع الأعمال والقطاع الحكومي وقطاع العالم الخارجي وكذا الطلب على النقود وعرضه. وبحسب النظرية الاقتصادية فإن الدوال السلوكية لكل من الاستهلاك الضرائب والاستثمار والواردات ترتبط بشكل أساي بالدخل، وهو ما دلت عليه الدراسات السابقة كذلك. كما أن التوازن الاقتصادي يتحقق من خلال التوازن بين سوق الإنتاج وسوق النقد ومن أهم محدداته الطلب الكلي وعرض النقود ومعدل الفائدة.

الفصل الثاني

تقدير المعادلات السلوكية ونموذج التوازن العام للاقتصاد الجزائري

تمهيد

في هذا الفصل من المذكرة سنقوم بنمذجة مجموعة من المعادلات السلوكية للقطاعات الاقتصادية الوطنية، وكذا تقدير معادلة التوازن العام للاقتصاد الجزائري. من خلال تقدير معادلة الاستهلاك للقطاع العائلي، ومعادلة الاستثمار لقطاع الأعمال ومعادلة الواردات لقطاع العالم الخارجي، وفي الأخير يتم تقدير معادلة التوازن الآني في سوقي النقد والسلع والخدمات.

المبحث الأول : الطريقة والأدوات

في هذا المبحث سنتطرق إلى أهم المتغيرات المرتكز عليها في الدراسة التطبيقية وكذا النماذج المراد تقديرها والمقاربات والاختبارات والطرق المعتمد عليها.

أولا. مجتمع الدراسة:

تركز الدراسة على حالة الجزائر في الفترة الممتدة من 1970 – 2019 .

ثانيا: متغيرات الدراسة والمعطيات المجمعة:

إن الهدف من هذه الدراسة هو نمذجة مجموعة من المعادلات السلوكية للقطاعات الاقتصادية الوطنية، وكذا تقدير معادلة التوازن العام للاقتصاد الجزائري. ومن أجل الإجابة عن الأسئلة المطروح، سيتم الاعتماد على متغير الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومتغير الاستثمار المحلي وكذا متغير الاستهلاك المحلي وكذا متغير الواردات، من أجل تقدير المعادلات السلوكية الخاصة بالقطاع العائلي وقطاع الأعمال وكذا قطاع العالم الخارجي، ومن ثم يتم تقدير معادلة التوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد والذي يتحدد بقيمة الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع دال مستوى الدخل التوازني.

جدول 2-1:

متغيرات الدراسة ومصادر البيانات

المؤشر	التعريف	المصدر
سعر الفائدة الحقيقي **INT**	سعر الفائدة الحقيقي هو سعر فائدة القرض الذي يتم تعديله بسبب التضخم كما يقيسه معامل انكماش الناتج المحلي.	http://databank.albankaldawli.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.CD&country=
واردات السلع والخدمات **IMP**	**:** تمثل واردات السلع والخدمات قيمة كافة السلع وخدمات السوق الأخرى الواردة من بقية بلدان العالم. والبيانات معبر عنها بالقيمة الحالية للدولار الأمريكي.	http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=90759
صادرات السلع	ويقاس بالمبيعات أو مقايضة أو هدايا أو منح من السلع والخدمات من المقيمين لغير المقيمين. وتتناسب معاملة	http://unctadstat.unctad.org/wds/

والخدمات **EXP**	الصادرات والواردات في نظام الحسابات القومية عموما مع معاملة حسابات ميزان المدفوعات على النحو المبين في دليل ميزان المدفوعات.	TableViewer/tableView.aspx?ReportId=95
عرض النقود بمعناه الواسع **MS**	المعروض النقدي بمعناه الواسع (الإحصاءات المالية الدولية، السطر: L.ZK35) هو مجموع العملة خارج البنوك، والودائع تحت الطلب بخلاف ودائع الحكومة المركزية؛ والودائع لأجل، والمدخرات، والودائع بالعملة الأجنبية للقطاعات المقيمة بخلاف الحكومة المركزية؛ والشيكات المصرفية والسياحية؛ والأوراق المالية مثل شهادات الإيداع القابلة للتداول والأوراق التجارية.	http://databank.albankaldawli.org/data/reports.aspx?source=2&series=NY.GDP.MKTP.CD&country=ry
إجمالي تكوين رأس المال الثابت: **GFCF**	يشتمل إجمالي تكوين رأس المال الثابت على تحسينات الأراضي (الأسوار والخنادق والمصارف وما إلى ذلك)؛ شراء المعدات والآلات والمعدات؛ وبناء الطرق والسكك الحديدية وما شابه ذلك، بما في ذلك المدارس والمكاتب والمستشفيات والمساكن السكنية الخاصة والمباني التجارية والصناعية. وفقًا لنظام الحسابات القومية لعام 1993	http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=90759
إجمالي الناتج المحلي **GDP**	هو عبارة عن إجمالي القيمة المضافة من جانب جميع المنتجين المقيمين في الاقتصاد مضافاً إليه أية ضرائب على المنتجات ومخصوماً منه أية إعانات دعم غير مشمولة في قيمة المنتجات. ويتم حسابه بدون اقتطاع قيمة إهلاك الأصول المصنعة أو إجراء أية خصوم بسبب نضوب وتدهور الموارد الطبيعية.	http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=90759
الإنفاق الحكومي **GGE**	ويتألف من مختلف نفقات القطاع الحكومي، بما في ذلك النفقات المتكبدة، التي تتكبدها الحكومة العامة على كل من السلع والخدمات الاستهلاكية الفردية وخدمات الاستهلاك الجماعي. بالإضافة إلى الانفاق الجاري والاستثماري.	http://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=95
سعر الصرف الحقيقي **REER**	سعر الصرف الفعلي الحقيقي هو سعر الصرف الفعلي الاسمي (مقياس لقيمة العملة مقابل المتوسط المرجح لعدد من العملات الأجنبية) مقسوماً على معامل انكماش أسعار أو مؤشر التكاليف.	https://data.albankaldawli.org/indicator/PX.REX.REER?location

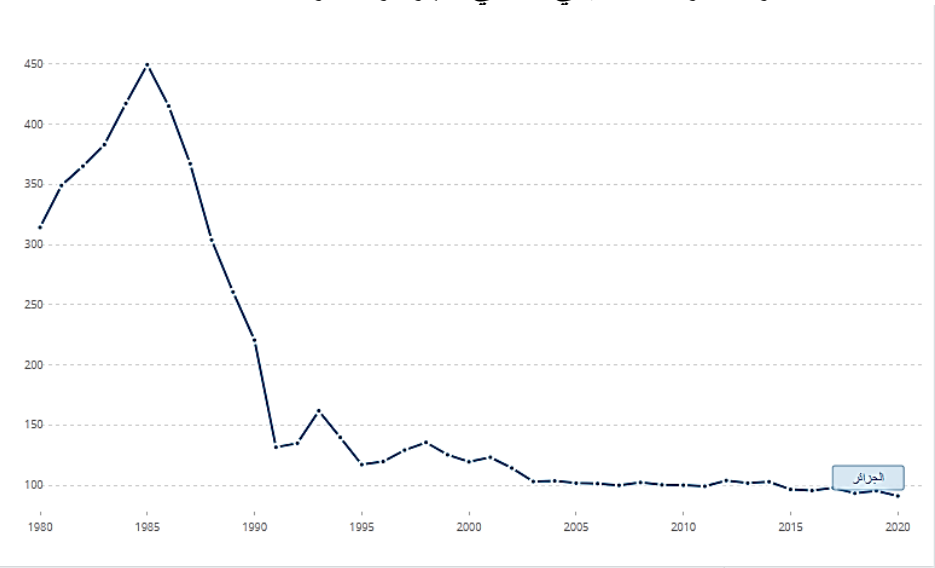
		s=DZ

المصدر: من إعداد الطالب بناء على قواعد البيانات والنظرية الاقتصادية

كما تم الاعتماد على مجموعة من المتغيرات التي تنص النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة على أنها متغيرات اقتصادية مفسرة للسلوك الاقتصادي للظواهر الاقتصادية المذكورة سابقا من ذلك معدل الفائدة الحقيقي، سعر الصرف الحقيقي، الصادرات والإنفاق الحكومي وكذا عرض النقود بمعناه الواسع.

الشكل 2-1:

سعر الصرف الحقيقي الفعلي للجزائر للفترة 1980-2000

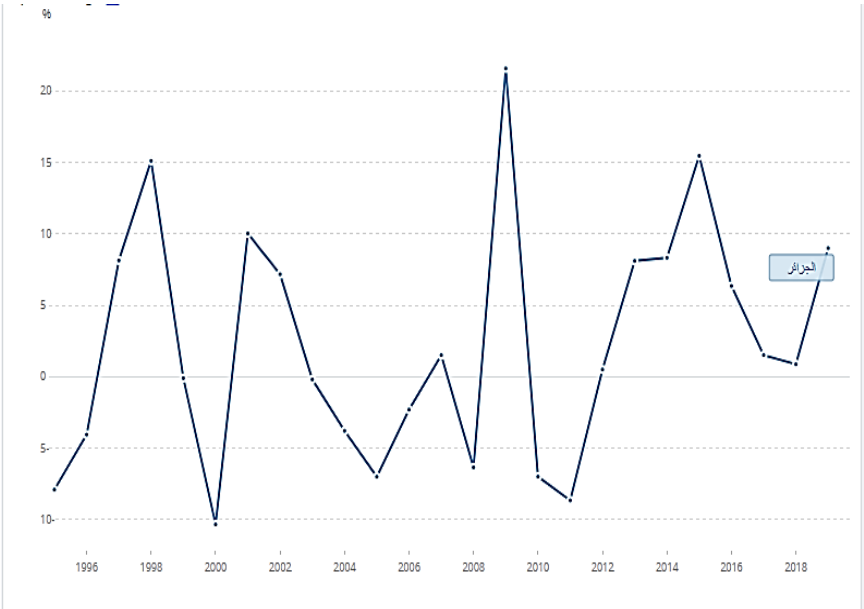


Source: https://data.albankaldawli.org/indicator/PX.REX.REER?locations=DZ

نلاحظ أن سعر الصرف الاسمي قد اتخذ اتجاها تناقصيا منذ تحقي أعلى العام 1985 وخاصة منذ فترة الإصلاح الهيكلي، وظلت حالة الانخفاض في سعر الصرف السمة الملازمة للاقتصاد الجزائري.

الشكل 2-2

معدل الفائدة الحقيقي للجزائر للفترة 1995-2000

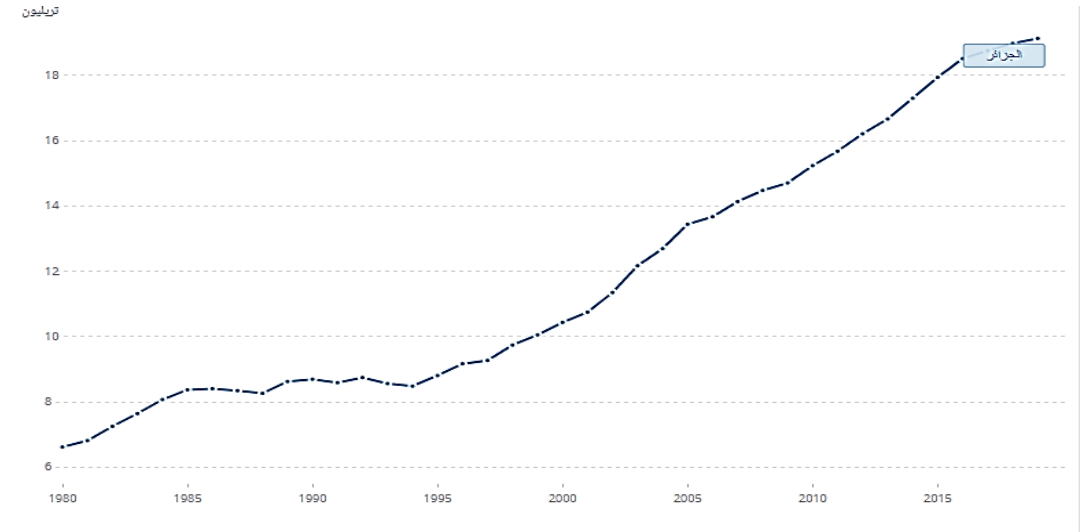


Source: https://data.albankaldawli.org/indicator/FR.INR.RINR?locations=DZ

نلاحظ أن معدل الفائدة الحقيقي للجزار شهد تذبذبا ما بين القيم الموجبة والقيم السالبة ويرجع ذلك إلى أثر التضخم الذي شهدته الجزائر لفترات منذ بداية مرحلة الإصلاح الهيكلي.

الشكل 2-3:

الناتج المحلي الإجمالي للجزائر بالأسعار الثابتة للعملة المحلية للفترة 1980-2019

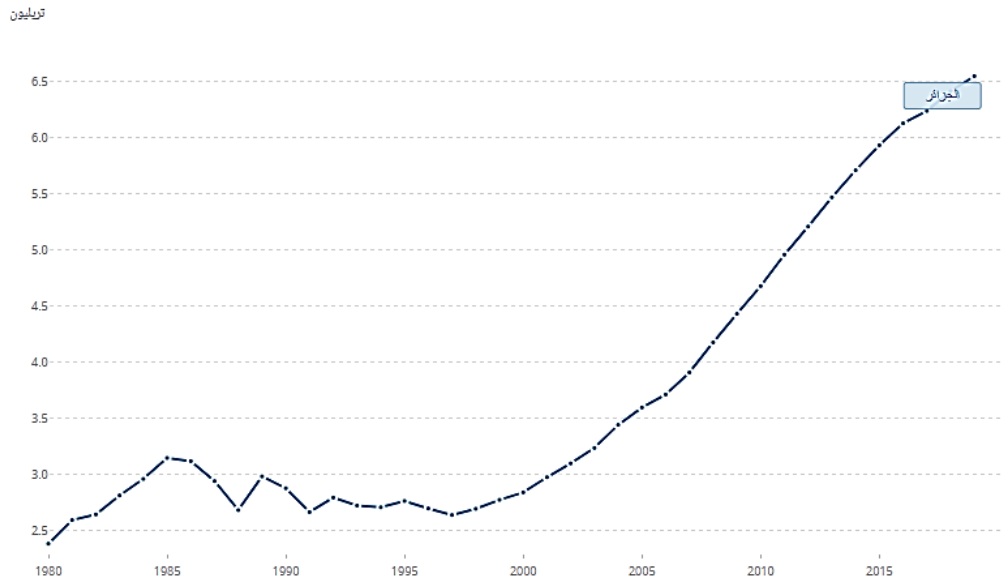


Source: https://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KN?end=2019&locations=DZ&start=1980

المسجل من الشكل أعلاه أن الناتج المحلي قد شهد زيادة مضطردة خلال الفترة 1980 حتى العام 2019.

الشكل 2-4:

استهلاك الأسر المعيشية للجزائر بالأسعار الثابتة للعملة المحلية للفترة 1980-2019

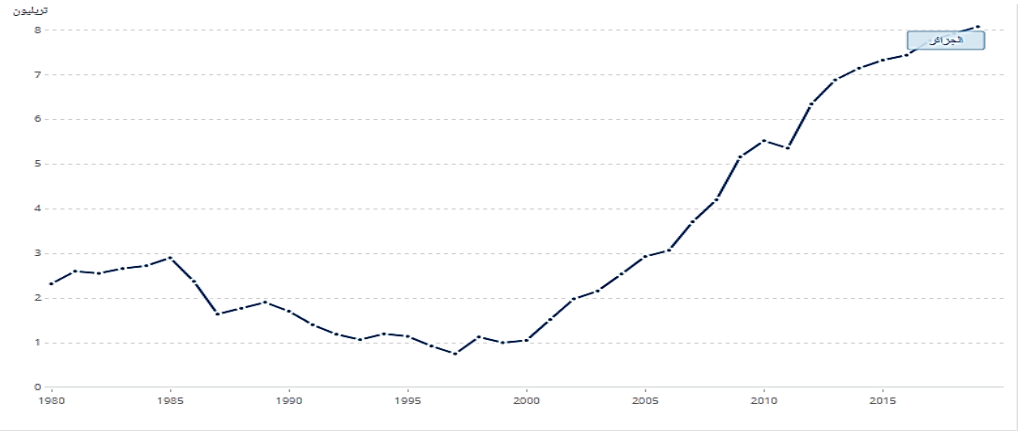


Source: https://data.albankaldawli.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=DZ

ومن السمات المميزة لاستهلاك العائلي نموه خلال الفترة 1980 حتى العام 2019. حيث تجاوز العام 2019 عتبة 6.5 ترليون دينار جزائري

الشكل 2-5:

إجمالي تكوين رأس المال للجزائر بالأسعار الثابتة للعملة المحلية للفترة 1980-2019

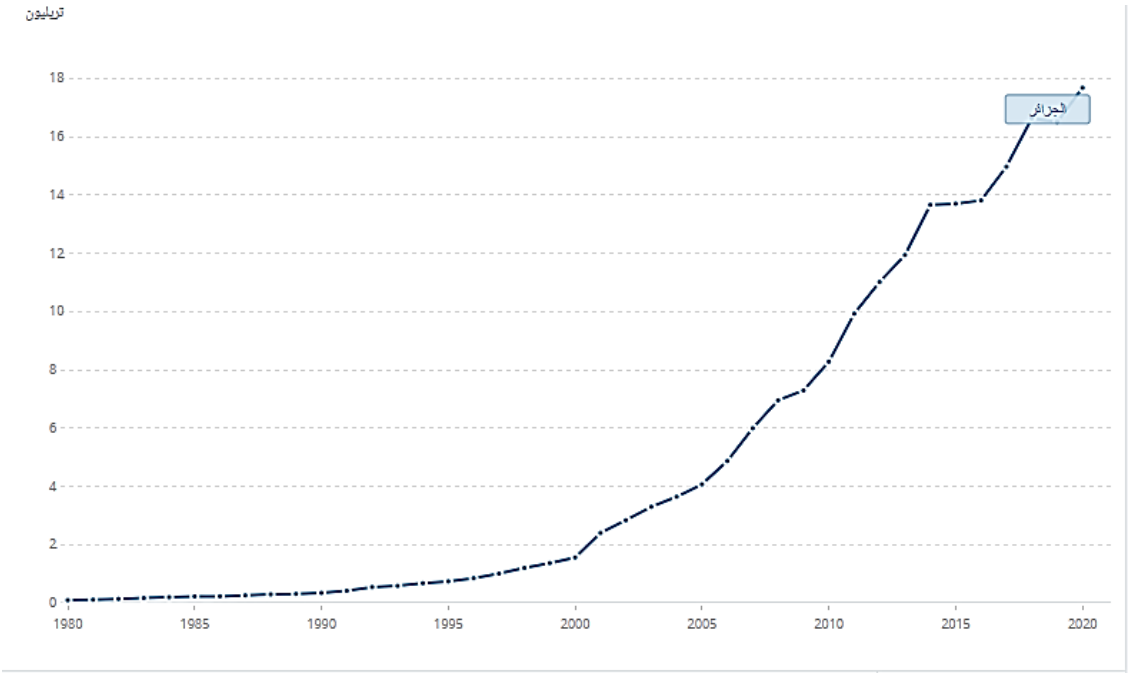


Source: https://data.albankaldawli.org/indicator/NE.GDI.TOTL.KN?end=2019&locations=DZ&start=198

في حين شهد تراكم رأس المال الثابت زيادة منذ العام 1997 بعد حالة الانخفاض المسجلة قبل هذه السنة.

الشكل 2-6:

عرض النقود بمعناه الواسع للجزائر بالأسعار الثابتة للعملة المحلية للفترة 1980-2019



Source: https://data.albankaldawli.org/indicator/FM.LBL.BMNY.CN?end=2020&locations=DZ&start=1980

في مقابل التغيرات السابقة، نلاحظ أن عرض النقود قد شهد ارتفاعا منذ العام 1980 وحتى العام 2019.

ثالثا. الاختبارات والأدوات الإحصائية والبرامج المستخدمة في معالجة المعطيات:

1. البرامج الإحصائية:

تم الاعتماد على برنامج Eviews 10، لدراسة استقراريه المتغيرات باستخدام اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية، واختبار التكامل المشترك للسلاسل الزمنية، ولتقدير النماذج عن طريق استخدام طريقة ARDL الكلاسيكية.

2. الاختبارات والأدوات الإحصائية والطرق:

تم الاعتماد على مجموعة من المقاربات والاختبارات القياسية من ذلك اختبار جذر الوحدة باستخدام ديكي فولر المطور (ADF) واختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود، واختبار منهج الحدود لتحديد وجود علاقة طويلة الأجل، بالإضافة إلى اختبارات استقرار النموذج (Stability Test). وتم تقدير النماذج عن طريق استخدام طريقة ARDL الكلاسيكية.

المبحث الثاني: تقدير النماذج ومناقشة وتحليل النتائج

نحاول في هذا الجزء من الدراسة تقدير معادلة الاستهلاك للقطاع العائلي، ومعادلة الاستثمار لقطاع الأعمال ومعادلة الواردات لقطاع العالم الخارجي، وفي الأخير يتم تقدير معادلة التوازن الآني في سوقي النقد والسلع والخدمات.

أولا. نماذج الدراسة:

في هذا الجزء من الدراسة سيتم تقدير النماذج الآتية:

1. نموذج الاستهلاك C:

يُعتبر الدخل المحدد الأساسي للسلوك الاستهلاكي وفقا للنظرية الاقتصادية، وعلى وجه الخصوص النظرية الكينزية، كذلك الكثير من الدراسات الاقتصادية فقد أشارت إلى أن الاستهلاك يكون دالة تابعة للدخل في شكل علاقة خطية، وعليه يُمكن كتابة النموذج كالآتي:

$$\mathbf{C = f\ (GDP,\ GGE,\ REER,\ INT,\ MS)}$$

$$\boldsymbol{C = \alpha + \beta_1 GDP + \beta_2 GGE + \beta_3 REER + \beta_4 GGE + \beta_5 MS + \varepsilon}$$

وفقا للنموذج الرياضي أعلاه نعتبر الاستهلاك دالة تابعة للدخل والإنفاق الحكومي وسعر الصرف الحقيقي وكذا معدل الفائدة الحقيقي وعرض النقود.

2. نموذج إجمالي تراكم رأس المال الثابت GFCF:

يُعتبر معدل الفائدة والدخل المحدد الأساسي للاستثمار وفقا للنظرية الاقتصادية، وعلى وجه الخصوص النظرية الكينزية، كذلك الكثير من الدراسات الاقتصادية أشارت إلى أن الاستثمار يتحدد كذلك من خلال عرض النقود الذي يُمثل حجم السيولة المتاحة للإقراض، ومعدل الفائدة المحدد لتكلفة تمويل الاستثمار، بالإضافة إلى الإنفاق الحكومي الذي يُمكن أن يزاحم الاستثمار في التمويل، بالإضافة إلى محددات أخرى مهمة مثل سعر الصرف الحقيقي والواردات من السلع والخدمات. وتكون دالة الاستثمار في شكل علاقة خطية، وعليه يُمكن كتابة النموذج كالآتي:

$$\mathbf{GFCF = f\ (GDP,\ GGE,\ REER,\ INT,\ MS,\ IMP)}$$

$$\boldsymbol{GFCF = \alpha + \beta_1 GDP + \beta_2 GGE + \beta_3 REER + \beta_4 INT + \beta_5 MS + \beta_5 IMP + \varepsilon}$$

وفقا للنموذج الرياضي أعلاه نعتبر الاستثمار دالة تابعة للدخل والإنفاق الحكومي وسعر الصرف الحقيقي وكذا معدل الفائدة الحقيقي وعرض النقود.

3. نموذج دالة الواردات IMP:

يُعتبر الدخل المحدد الأساسي للواردات وفقا للنظرية الاقتصادية، وعلى وجه الخصوص النظرية الكينزية، كذلك الكثير من الدراسات الاقتصادية أشارت إلى أن الواردات تتحدد كذلك من خلال سعر الصرف الحقيقي الذي يُؤشر على تنافسية السلع المحلية إزاء السلع المستوردة. وتكون دالة الواردات في شكل علاقة خطية، وعليه يُمكن كتابة النموذج كالآتي:

$$\mathbf{IMP = f\ (GDP,\ GGE,\ REER,\ GFCF)}$$

$$\mathbf{IMP} = \boldsymbol{\alpha} + \boldsymbol{\beta_1}\mathbf{GDP} + \boldsymbol{\beta_2}\mathbf{GGE} + \boldsymbol{\beta_3}\mathbf{REER} + \boldsymbol{\beta_4}\mathbf{GFCF} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

وفقا للنموذج الرياضي أعلاه نعتبر الواردات دالة تابعة للدخل والإنفاق الحكومي وسعر الصرف الحقيقي وكذا الإنفاق الحكومي وتراكم رأس المال الثابت.

4. نموذج التوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد GDP:

يتحدد الدخل التوازني لسوق النقد وسوق السلع والخدمات من خلال مجموع الإنفاق المستقل وعرض النقود ومعدل الفائدة الحقيقي، وبذلك يُعتبر عرض النقود بمعناه الواسع، ومكونات الطلب الكلي أهم المحددات للدخل التوازني. وتكون التوازن الآني IS-LM في شكل علاقة خطية، وعليه يُمكن كتابة النموذج كالآتي:

$$\mathbf{IS\text{-}LM:\ \ GDP = f\ (EXP,\ GGE,\ REER,\ GFCF,\ INT,\ C)}$$

$$\boldsymbol{IS - LM};\ \mathbf{GDP} = \boldsymbol{\alpha} + \boldsymbol{\beta_1}\mathbf{EXP} + \boldsymbol{\beta_2}\mathbf{GGE} + \boldsymbol{\beta_3}\mathbf{REER} + \boldsymbol{\beta_4}\mathbf{GFCF} + \boldsymbol{\beta_5}\mathbf{INT} + \boldsymbol{\beta_6}\mathbf{C} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

وفقا للنموذج الرياضي أعلاه الدخل التوازني لسوق النقد وسوق السلع والخدمات دالة تابعة للإنفاق الحكومي الصادرات وسعر الصرف الحقيقي وكذا الاستهلاك وتراكم رأس المال الثابت وسعر الصرف ومعدل الفائدة الحقيقي.

ثانيا. اختبار الاستقرارية لمتغيرات الدراسة (إجراء اختبار جذر الوحدة):

يهدف اختبار جذر الوحدة إلى فحص استقرارية السلاسل الزمنية ورغم تعدد اختبارات جذر الوحدة، إلا أننا سوف نستخدم اختبار ديكي فولر المطور (ADF) والذي يقوم على اختبار الفرضية التالية:

فرضية العدم: وجود جذر الوحدة، ويعني عدم استقرار السلسلة الزمنية.

الفرضية البديلة: عدم وجود جذر الوحدة، ويعني استقرار السلسلة الزمنية.

وذلك عند مستوى معنوية 5%، حيث إذا كانت قيمة مستوى المعنوية أقل من 0.05 نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة.

يتضح من خلال الجدول الموالي أن هناك متغيرات مستقرة عند المستوى وبالتالي متكاملة من الرتبة **I(0)**، كما أن هناك متغيرات ليست مستقرة عند المستوى لكنها مستقرة عند الفرق الأول فهي متكاملة من الرتبة **I(1)**، ومن ثم يمكن إجراء اختبار التكامل المشترك باستخدام منهج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL).

الجدول 2-2:

اختبار جذر الوحدة باستخدام ديكي فولر المطور (*ADF*)

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)
Null Hypothesis: the variable has a unit root

		CONS	EXPO	GCF	GDP	GFCF	GGE	IMP	INT	MS	REER
At Level											
With Constant	t-Statistic	0.2351	-1.3308	-4.1913	-0.5123	-0.1014	-0.6755	-3.4292	-5.1637	-2.7391	-4.9833
	Prob.	*0.9715*	*0.6056*	*0.0025*	*0.8780*	*0.9422*	*0.8412*	*0.0170*	*0.0001*	*0.0787*	*0.0003*
		n0	n0	***	n0	n0	n0	**	***	*	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.0539	-1.8286	-6.4345	-1.6111	-1.2060	-2.8583	-3.9910	-5.4219	-3.0312	-1.7272
	Prob.	*0.9240*	*0.6715*	*0.0000*	*0.7703*	*0.8953*	*0.1873*	*0.0190*	*0.0004*	*0.1398*	*0.7188*
		n0	n0	***	n0	n0	n0	**	***	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	2.1302	-0.4680	1.3822	0.8896	1.6579	0.5571	0.2389	-1.0499	-2.7468	-3.7759
	Prob.	*0.9909*	*0.5062*	*0.9548*	*0.8966*	*0.9743*	*0.8322*	*0.7502*	*0.2597*	*0.0076*	*0.0004*
		n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	n0	***	***
At First Difference											
		d(CONS)	d(EXPO)	d(GCF)	d(GDP)	d(GFCF)	d(GGE)	d(IMP)	d(INT)	d(MS)	d(REER)
With Constant	t-Statistic	-5.4068	-6.2594	-3.9158	-5.6507	-5.0336	-4.5313	-4.0734	-9.4687	-0.5606	-3.6554
	Prob.	*0.0001*	*0.0000*	*0.0055*	*0.0000*	*0.0002*	*0.0008*	*0.0030*	*0.0000*	*0.8661*	*0.0098*
		***	***	***	***	***	***	***	***	n0	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.4890	-6.1764	-2.9473	-5.5910	-5.0247	-4.4651	-3.9943	-9.4765	-2.2045	-5.3592
	Prob.	*0.0003*	*0.0000*	*0.1630*	*0.0003*	*0.0012*	*0.0053*	*0.0174*	*0.0000*	*0.4707*	*0.0006*
		***	***	n0	***	***	***	**	***	n0	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-4.9390	-6.3169	-3.4924	-5.4776	-4.7245	-4.4675	-3.9973	-9.6574	-0.8057	-3.1210
	Prob.	*0.0000*	*0.0000*	*0.0011*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0000*	*0.0002*	*0.0000*	*0.3588*	*0.0028*
		***	***	***	***	***	***	***	***	n0	***

Notes:
a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant
b: Lag Length based on SIC
c: Probability based on MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

ثالثا. تقدير النماذج وتحليل وتفسير النتائج:

1. نموذج الاستهلاك Cons:

1.1. اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود:

وفقا للنموذج الأول للاستهلاك فهو دالة تابعة للدخل **GDP** والإنفاق الحكومي **GGE** وسعر الصرف الحقيقي **REER** وكذا معدل الفائدة الحقيقي **INT** وعرض النقود **MS** . وقد اعتمدنا على فترات التباطؤ وفق معيار (Schwarz Bayesian Criterion).

الجدول 2-3:

نتائج تقدير نموذج (ARDL) **بالإبطاء (4,2,4,3,3,4)**

Dependent Variable: CONS
Method: ARDL
Date: 06/18/21 Time: 07:58
Sample (adjusted): 1984 2019
Included observations: 36 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): GDP GGE REER INT MS
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 12500
Selected Model: ARDL(4, 2, 4, 3, 3, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
CONS(-1)	0.066400	0.279274	0.237759	0.8169
CONS(-2)	-0.197587	0.346789	-0.569763	0.5814
CONS(-3)	-0.449720	0.261371	-1.720617	0.1161
CONS(-4)	0.521947	0.222362	2.347286	0.0408
GDP	0.087514	0.070649	1.238709	0.2437
GDP(-1)	0.080015	0.096323	0.830688	0.4255
GDP(-2)	0.134731	0.085220	1.580987	0.1450
GGE	0.436508	0.414418	1.053302	0.3170
GGE(-1)	-0.341479	0.589302	-0.579464	0.5751
GGE(-2)	0.148580	0.602159	0.246746	0.8101
GGE(-3)	0.909276	0.549343	1.655208	0.1289
GGE(-4)	-1.231413	0.457576	-2.691168	0.0227
REER	-6.864896	36.84677	-0.186309	0.8559
REER(-1)	15.17761	45.57122	0.333053	0.7460
REER(-2)	-44.90924	46.72548	-0.961130	0.3592
REER(-3)	55.97005	29.92902	1.870093	0.0910
INT	-269.7562	205.8672	-1.310341	0.2194
INT(-1)	42.78981	198.1500	0.215947	0.8334
INT(-2)	356.1031	167.3767	2.127554	0.0593
INT(-3)	207.9801	149.3843	1.392249	0.1940
MS	-5.09E-09	2.46E-09	-2.070341	0.0652
MS(-1)	9.59E-10	2.43E-09	0.395092	0.7011
MS(-2)	8.29E-10	3.10E-09	0.267799	0.7943
MS(-3)	-3.49E-12	3.17E-09	-0.001100	0.9991
MS(-4)	5.85E-09	3.13E-09	1.872763	0.0906
C	7906.682	11561.88	0.683858	0.5096

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

بالانتقال إلى اختبار منهج الحدود (ARDL) يوضح الجدول الموالي نتائج حساب إحصائية F حيث جاءت قيمة (F=3,38) أكبر من قيمة الحد العلوي للقيم الحرجة في النموذج، والقيم الحرجة تم الحصول عليها من الجداول التي أقترحها كل من (Pesaran et al. 2001)، عند مستويات معنوية 1%، 5% و10%.

الجدول 2-4:

اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	3.976090	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

إن نتائج النموذج تدعم رفض فرضية العدم أي نرفض فرضية عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ونقبل الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أي تؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة (للدخل **GDP** والإنفاق الحكومي **GGE** وسعر الصرف الحقيقي **REER** وكذا معدل الفائدة الحقيقي **INT** وعرض النقود **MS**) والمتغير التابع للاستهلاك في الجزائر.

2.1. تقدير علاقة المدى الطويل والمدى القصير:

1.2.1. تقدير علاقة المدى الطويل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة المعتمد عليها والاستثمار الأجنبي المباشر، سوف نقوم بقياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) وتتضمن هذه المرحلة تقدير المعلمات في الأجل الطويل، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول 2-5:

نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل المتغير التابع (Cons)

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	0.285430	0.137400	2.077366	0.0645
GGE	-0.074155	0.443109	-0.167353	0.8704
REER	18.29484	14.34791	1.275087	0.2311
INT	318.3469	489.2545	0.650677	0.5299
MS	2.41E-09	6.82E-10	3.533783	0.0054
C	7466.454	7695.063	0.970292	0.3548

EC = CONS - (0.2854*GDP -0.0742*GGE + 18.2948*REER + 318.3469*INT + 0.0000*MS + 7466.4544)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

تشير نتائج النموذج القياسي في الأجل الطويل والمبينة في الجدول أعلاه إلى أن الناتج المحلي الإجمالي يُعتبر المحدد الأساسي لتغيرات دالة الاستهلاك في الجزائر، إذ يُؤثر طرديا في الاستهلاك وهو أثر دال احصائيا حيث أن ارتفاع الدخل بوحدة نقدية واحدة يُؤدي إلى زيادة الاستهلاك بمقدار 0.285، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية وعلى وجه الخصوص التحليل الكينزي لدوال الاستهلاك، الذي يرى بأن الأفراد يزيدون من استهلاكهم كلما زاد الدخل لكن وفقا لقانون نفسي يجعل من التغير في الدخل غير مساوي للتغير في الاستهلاك. كما نلاحظ أن لعرض النقود أثر طردي في زيادة الاستهلاك وهي علاقة دالة احصائيا.

2.2.1. تقدير تقدير علاقة المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ) :

أما فيما يخص معلمة حد تصحيح الخطأ ECM (-1) فقد ظهرت المعلمة ($\lambda = -1.01$) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى 5% مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بالنموذج، حيث أن المعلمة λ تقيس سرعة العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، والجدول التالي يوضح نتائج تقديرات نموذج حد تصحيح الخطأ :

الجدول 2-6:

نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) المتغير التابع (*Cons*))

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CONS(-1))	0.125361	0.142304	0.880935	0.3990
D(CONS(-2))	-0.072227	0.130875	-0.551874	0.5932
D(CONS(-3))	-0.521947	0.141656	-3.684615	0.0042
D(GDP)	0.087514	0.043581	2.008077	0.0724
D(GDP(-1))	-0.134731	0.050737	-2.655481	0.0241
D(GGE)	0.436508	0.207133	2.107376	0.0613
D(GGE(-1))	0.173556	0.232080	0.747831	0.4718
D(GGE(-2))	0.322137	0.205417	1.568206	0.1479
D(GGE(-3))	1.231413	0.249927	4.927095	0.0006
D(REER)	-6.864896	17.42333	-0.394006	0.7018
D(REER(-1))	-11.06080	22.33868	-0.495141	0.6312
D(REER(-2))	-55.97005	18.63647	-3.003253	0.0133
D(INT)	-269.7562	125.0722	-2.156804	0.0564
D(INT(-1))	-564.0832	123.5672	-4.564993	0.0010
D(INT(-2))	-207.9801	77.30223	-2.690480	0.0227
D(MS)	-5.09E-09	1.27E-09	-3.995740	0.0025
D(MS(-1))	-6.68E-09	1.56E-09	-4.285407	0.0016
D(MS(-2))	-5.85E-09	1.75E-09	-3.337183	0.0075
D(MS(-3))	-5.85E-09	1.62E-09	-3.606985	0.0048
CointEq(-1)*	-1.058961	0.158687	-6.673246	0.0001

R-squared	0.926959	Mean dependent var	1451.854
Adjusted R-squared	0.840222	S.D. dependent var	4137.703
S.E. of regression	1653.934	Akaike info criterion	17.95988
Sum squared resid	43767959	Schwarz criterion	18.83961
Log likelihood	-303.2779	Hannan-Quinn criter.	18.26693
Durbin-Watson stat	1.832022		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

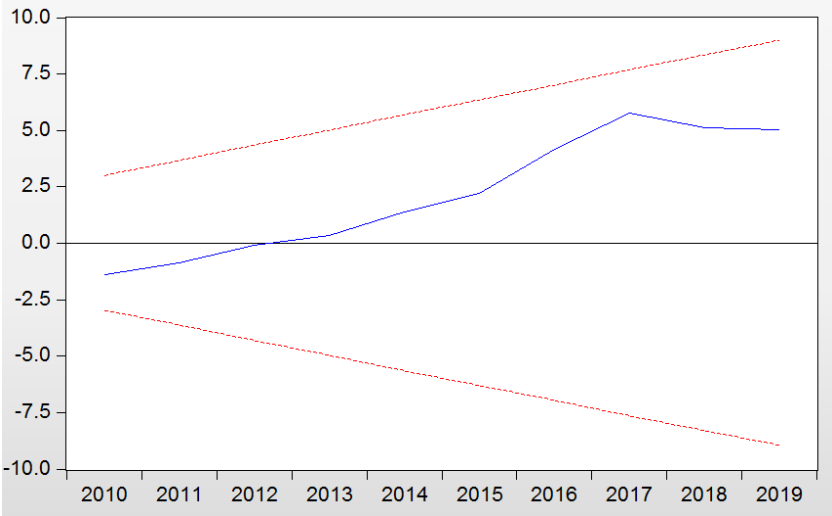
بالنسبة لنموذج حدّ تصحيح الخطأ فنلاحظ أن النتائج جاءت تتشابه كثيرا مع النتائج في الأجل الطويل، أي أن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع من حيث المعنوية وكذلك من حيث نوعها في الأجل القصير، تتوافق بشكل كبير مع علاقتها في الأجل الطويل، ونلاحظ الأثر للدخل في الفترة الحالية والفترة السابقة الأولى على الاستهلاك وهذا ما يتوافق مع التحليل الذي أشار إليه فريدمان حيث تتوقع نظرية الدخل الدائم أنّ الاستهلاك لا يرتبط بالدخل الجاري فحسب، وإنّما بتقديرات عن مستوى الدخل في المستقبل، وهو ما عرّفه «ميلتون فريدمان» بمفهوم الدخل الدائم. حيث تتكون عادات الاستهلاك عبر مدة من الزمن تتخللها سلسلة معينة من المداخيل، لذا لا يخضع الاستهلاك للدخل الاتي فقط وانما لسلسة مداخيل التي استمدها الشخص من قبل أي لدخله الدائم. كما نلاحظ وجود علاقة عكسية بين معدلات الفائدة الحقيقية ومستوى الاستهلاك، وهذا ما يتوافق كذلك مع النظرية الاقتصادية حيث أن الأفراد قد يفضلوا ادخار جزء من دخولهم بهدف توظيفها للحصول على عوائد في المستقبل، وبالتالي يُعتبر هذا السلوك تضحية بجزء من الدخل وانفاق حالي بهدف الحصول على عائد في المستقبل.

3.2.1. تقدير اختبار استقرار النموذج (Stability Test):

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)، وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares) ويعدّ هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين وهما تبيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات دائما نجدها مصاحبة لمنهجية ARDL.

الشكل 2-7:

اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)



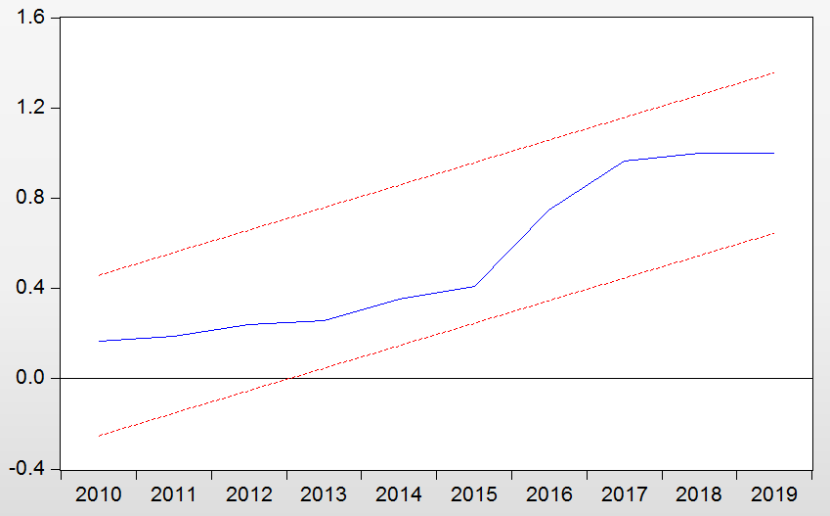
المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM و CUSUM of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% وعلى ضوء معظم هذه الدراسات قمنا بتطبيق اختبارات CUSUM و CUSUMSQ التي اقترحها كل من Brown، Dublin وEvans (1975).[72]

[72]. Pesaran, M. and Pesaran, B: Working with Microfit 4.0 : Interactive Econometric Analysis. Oxford: Oxford University Press. 1997

الشكل 2-8:

اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

2. نموذج تراكم رأس المال الثابت GFCF:

1.2. اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود:

وفقا للنموذج الثاني لتراكم رأس المال الثابت فهو دالة تابعة للدخل **GDP** والإنفاق الحكومي **GGE** وسعر الصرف الحقيقي **REER** وكذا معدل الفائدة الحقيقي **INT** وعرض النقود **MS** والواردات. وقد اعتمدنا على فترات التباطؤ وفق معيار (Schwarz Bayesian Criterion).

الجدول 2-7:

نتائج تقدير نموذج (ARDL) **بالإبطاء (4,2,4,3,3,4)**

Dependent Variable: GFCF
Method: ARDL
Date: 06/18/21 Time: 10:06
Sample (adjusted): 1983 2019
Included observations: 37 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): GDP GGE REER INT MS IMP
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 12288
Selected Model: ARDL(2, 2, 0, 3, 2, 3, 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GFCF(-1)	-0.171822	0.135027	-1.272505	0.2226
GFCF(-2)	0.191746	0.108018	1.775122	0.0962
GDP	-0.020226	0.043424	-0.465781	0.6481
GDP(-1)	0.045830	0.047583	0.963155	0.3507
GDP(-2)	0.202198	0.055880	3.618442	0.0025
GGE	2.380629	0.232583	10.23561	0.0000
REER	1.601916	16.06549	0.099712	0.9219
REER(-1)	52.85752	28.94452	1.826167	0.0878
REER(-2)	-81.12712	26.10904	-3.107243	0.0072
REER(-3)	32.82282	13.08728	2.507995	0.0241
INT	-357.5248	116.7214	-3.063062	0.0079
INT(-1)	-296.0058	88.94301	-3.328039	0.0046
INT(-2)	-165.5149	64.33430	-2.572732	0.0212
MS	-8.20E-10	1.10E-09	-0.745938	0.4672
MS(-1)	-2.05E-09	1.32E-09	-1.554529	0.1409
MS(-2)	7.33E-10	1.58E-09	0.464331	0.6491
MS(-3)	6.46E-09	1.56E-09	4.141307	0.0009
IMP	-0.029045	0.161209	-0.180171	0.8594
IMP(-1)	-0.133333	0.207545	-0.642429	0.5303
IMP(-2)	-0.904969	0.234977	-3.851304	0.0016
IMP(-3)	-0.409388	0.146088	-2.802330	0.0134
C	22002.85	3513.000	6.263264	0.0000
R-squared	0.999262	Mean dependent var		58049.90

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

بالانتقال إلى اختبار منهج الحدود (ARDL) يوضح الجدول الموالي نتائج حساب إحصائية F حيث جاءت قيمة (F=3,28) أكبر من قيمة الحد العلوي للقيم الحرجة في النموذج، والقيم الحرجة تم الحصول عليها من الجداول التي أقترحها كل من (Pesaran et al. 2001)، عند مستويات معنوية 1%، 5% و 10%.

الجدول 2-8:

اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	20.81140	10%	1.99	2.94
k	6	5%	2.27	3.28
		2.5%	2.55	3.61
		1%	2.88	3.99

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

إن نتائج النموذج تدعم رفض فرضية العدم أي نرفض فرضية عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ونقبل الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أي تؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة (للدخل **GDP** والإنفاق الحكومي **GGE** وسعر الصرف الحقيقي **REER** وكذا معدل الفائدة الحقيقي **INT** وعرض النقود **MS**) والمتغير التابع الاستثمار في الجزائر.

2.2. تقدير علاقة المدى الطويل والمدى القصير:

1.2.2. تقدير علاقة المدى الطويل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة المعتمد عليها والاستثمار الأجنبي المباشر، سوف نقوم بقياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) وتتضمن هذه المرحلة تقدير المعلمات في الأجل الطويل، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول 2-9:

نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل لتراكم رأس المال الثابت (GFCF)

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	0.232432	0.053813	4.319242	0.0006
GGE	2.429023	0.227500	10.67702	0.0000
REER	6.280257	5.502248	1.141398	0.2716
INT	-835.6955	199.0674	-4.198053	0.0008
MS	4.41E-09	4.64E-10	9.513275	0.0000
IMP	-1.506755	0.251109	-6.000412	0.0000
C	22450.13	2899.898	7.741697	0.0000
EC = GFCF - (0.2324*GDP + 2.4290*GGE + 6.2803*REER -835.6955*INT + 0.0000*MS -1.5068*IMP + 22450.1332)				

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

تشير نتائج النموذج القياسي في الأجل الطويل والمبينة في الجدول الموالي إلى أن الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي وعرض النقود يؤثر إيجابا في تراكم رأس المال الثابت، ويُمكن القول أن أثر كل من الدخل وعرض النقود يتوافق مع النظرية الاقتصادية، كون الاستثمار دالة تابعة للدخل، حيث يقتطع الأفراد جزء من دخولهم بتأسيس مشروع جديد أو توسعت مشروع قائم. في حين تُسهم السيولة النقدية في خفض تكلفة الحصول على رأس المال وبالتالي زيادة الاستثمار. في حين العلاقة الطردية بين الاستثمار والانفاق الحكومي لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية كون الانفاق الحكومي عادة ما يُزاحم الاستثمار المحلي في التمويل وهو ما ينتج عنه ارتفاع معدلات الفائدة وبروز ظاهرة المزاحمة أو الطرد. ويُمكن أن نبرر هذه العلاقة كون جزء من الانفاق الحكومي قد يوجه لدعم المنتجين من خلال إعانات المنتجين كما يُمكن للإنفاق الحكومي الموجه لتحسين البنى التحتية أن يُسهم في زيادة الاستثمار. في حين نسجل من خلال نتائج التقدير أن معدل الفائدة ووفقا لما تنص عليه النظرية الاقتصادية يرتبط بعلاقة عكسية مع تراكم رأس المال الثابت، وهو ما يُفسر كون ارتفاع تكلفة الحصول على رأس المال وتجاوزها معدل الكفاية الحدية لرأس المال يُؤدي إلى الاحجام عن تأسيس مشاريع استثمارية جديدة أو توسعة مشاريع قائمة أو افلاس مشاريع حالية نتيجة تدني ربحية هذه المشاريع. كما تُؤثر الواردات سلبا على الاستثمار كون الواردات تُؤدي إلى خفض الطلب الكلي نتيجة تغطيتها لجزء من هذا الطلب من السلع الأجنبية وهو ما ينتج عنه انخفاض العرض توافقا مع ما ينص عليه كينز كون الطلب يخلق العرض، وبالتالي يتم تخفيض القدرة الإنتاجية للمؤسسات الاستثمارية تزامنا مع ارتفاع الواردات.

2.2.2. تقدير تقدير علاقة المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ) :

أما فيما يخص معلمة حد تصحيح الخطأ (-1) ECM فقد ظهرت المعلمة ($\lambda = -1.01$) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى 5% مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بالنموذج، حيث أن المعلمة λ تقيس سرعة العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، والجدول التالي يوضح نتائج تقديرات نموذج حد تصحيح الخطأ :

الجدول 2-10:

نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) **المتغير التابع الاستثمار** ((GFCF)

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(GFCF)
Selected Model: ARDL(2, 2, 0, 3, 2, 3, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 06/19/21 Time: 00:00
Sample: 1980 2019
Included observations: 37

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GFCF(-1))	-0.191746	0.067749	-2.830229	0.0127
D(GDP)	-0.020226	0.026135	-0.773922	0.4510
D(GDP(-1))	-0.202198	0.029924	-6.757060	0.0000
D(REER)	1.601916	10.34597	0.154835	0.8790
D(REER(-1))	48.30430	13.05239	3.700800	0.0021
D(REER(-2))	-32.82282	9.339661	-3.514348	0.0031
D(INT)	-357.5248	59.97653	-5.961078	0.0000
D(INT(-1))	165.5149	37.21464	4.447575	0.0005
D(MS)	-8.20E-10	5.02E-10	-1.632014	0.1235
D(MS(-1))	-7.19E-09	7.75E-10	-9.271988	0.0000
D(MS(-2))	-6.46E-09	8.45E-10	-7.642446	0.0000
D(IMP)	-0.029045	0.080544	-0.360615	0.7234
D(IMP(-1))	1.314357	0.136126	9.655462	0.0000
D(IMP(-2))	0.409388	0.068330	5.991314	0.0000
CointEq(-1)*	-0.980076	0.062719	-15.62649	0.0000

R-squared	0.983865	Mean dependent var	2052.962
Adjusted R-squared	0.973598	S.D. dependent var	6607.956
S.E. of regression	1073.710	Akaike info criterion	17.08656
Sum squared resid	25362753	Schwarz criterion	17.73964
Log likelihood	-301.1014	Hannan-Quinn criter.	17.31680
Durbin-Watson stat	1.624931		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

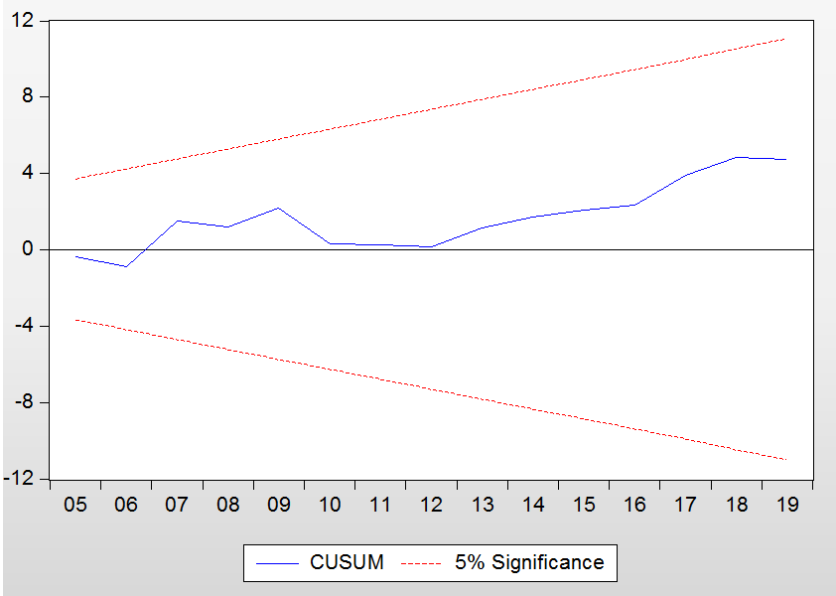
بالنسبة لنموذج حدّ تصحيح الخطأ فنلاحظ أن النتائج جاءت تتشابه كثيرا مع النتائج في الأجل الطويل، أي أن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع من حيث المعنوية وكذلك من حيث نوعها في الأجل القصير، تتوافق بشكل كبير مع علاقتها في الأجل الطويل

3.2.1. تقدير اختبار استقرار النموذج (Stability Test):

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)، وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares) ويعدّ هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين وهما تبيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات دائما نجدها مصاحبة لمنهجية ARDL.

الشكل 2-9:

اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)

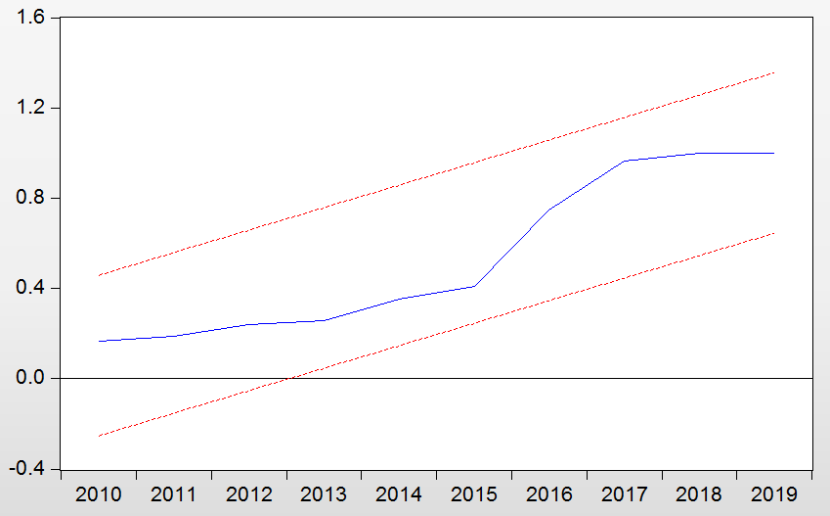


المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM و CUSUM of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% وعلى ضوء معظم هذه الدراسات قمنا بتطبيق اختبارات CUSUM و CUSUMSQ التي اقترحها كل من Brown، Dublin وEvans (1975).

الشكل 2-10:

اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

3. نموذج الواردات IMP:

1.3. اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود:

وفقا للنموذج الثالث الخاص بالواردات فهو دالة تابعة للدخل **GDP** والإنفاق الحكومي **GGE** وسعر الصرف الحقيقي **REER** وكذا تراكم رأس المال الثابت. وقد اعتمدنا على فترات التباطؤ وفق معيار (Schwarz Bayesian Criterion).

الجدول 2-11:

نتائج تقدير نموذج الواردات (ARDL) بالإبطاء (4,2,4,3,3,4)

Dependent Variable: IMP
Method: ARDL
Date: 06/22/21 Time: 07:13
Sample (adjusted): 1984 2019
Included observations: 36 after adjustments
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): GDP GGE REER GFCF
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 2500
Selected Model: ARDL(2, 4, 3, 0, 2)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
IMP(-1)	0.622584	0.171784	3.624226	0.0017
IMP(-2)	-0.625355	0.163686	-3.820447	0.0011
GDP	0.098862	0.045080	2.193025	0.0403
GDP(-1)	0.091202	0.065826	1.385500	0.1812
GDP(-2)	0.038610	0.052614	0.733841	0.4716
GDP(-3)	0.107819	0.048846	2.207301	0.0391
GDP(-4)	0.132624	0.040041	3.312166	0.0035
GGE	0.200306	0.316698	0.632481	0.5342
GGE(-1)	-0.642584	0.481867	-1.333529	0.1973
GGE(-2)	1.143386	0.429072	2.664790	0.0149
GGE(-3)	-0.539261	0.227890	-2.366319	0.0282
REER	-6.612325	3.987636	-1.658207	0.1129
GFCF	0.103746	0.138042	0.751553	0.4611
GFCF(-1)	-0.182879	0.162409	-1.126041	0.2735
GFCF(-2)	-0.225040	0.148032	-1.520207	0.1441
C	-1442.605	1685.006	-0.856142	0.4021

R-squared	0.996656	Mean dependent var	28543.20
Adjusted R-squared	0.994148	S.D. dependent var	20838.13
S.E. of regression	1594.136	Akaike info criterion	17.88715
Sum squared resid	50825421	Schwarz criterion	18.59094
Log likelihood	-305.9688	Hannan-Quinn criter.	18.13279
F-statistic	397.3638	Durbin-Watson stat	2.216788
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

بالانتقال إلى اختبار منهج الحدود (ARDL) يوضح الجدول الموالي نتائج حساب إحصائية F حيث جاءت قيمة (F=3,49) أكبر من قيمة الحد العلوي للقيم الحرجة في النموذج، والقيم الحرجة تم الحصول عليها من الجداول التي أقترحها كل من (Pesaran et al. 2001)، عند مستويات معنوية 1%، 5% و10%.

الجدول 2-12:

اختبار منهج الحدود لوجود علاقة طويلة الأجل

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	9.163549	10%	2.2	3.09
k	4	5%	2.56	3.49
		2.5%	2.88	3.87
		1%	3.29	4.37

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

إن نتائج النموذج تدعم رفض فرضية العدم أي نرفض فرضية عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ونقبل الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أي تؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة (للدخل **GDP** والإنفاق الحكومي **GGE** وسعر الصرف الحقيقي **REER** وكذا تراكم رأس المال الثابت) والمتغير التابع الواردات في الجزائر.

2.3. تقدير علاقة المدى الطويل والمدى القصير:

1.2.3. تقدير علاقة المدى الطويل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة المعتمد عليها والاستثمار الأجنبي المباشر، سوف نقوم بقياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) وتتضمن هذه المرحلة تقدير المعلمات في الأجل الطويل، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول 2-13:

نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل للواردات (GFCF)

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP	0.467820	0.050102	9.337343	0.0000
GGE	0.161399	0.253147	0.637571	0.5310
REER	-6.594048	4.060314	-1.624024	0.1200
GFCF	-0.303332	0.126749	-2.393167	0.0266
C	-1438.617	1618.463	-0.888879	0.3846
EC = IMP - (0.4678*GDP + 0.1614*GGE -6.5940*REER -0.3033*GFCF -1438.6174)				

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

2.2.3. تقدير تقدير علاقة المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ) :

أما فيما يخص معلمة حد تصحيح الخطأ ECM (-1) فقد ظهرت المعلمة ($\lambda = -1.01$) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى 5% مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بالنموذج، حيث أن المعلمة λ تقيس سرعة العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، والجدول التالي يوضح نتائج تقديرات نموذج حد تصحيح الخطأ :

الجدول 2-14:

نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) **المتغير التابع الواردات** ((IMP)

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(IMP)
Selected Model: ARDL(2, 4, 3, 0, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 06/22/21 Time: 07:14
Sample: 1980 2019
Included observations: 36

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(IMP(-1))	0.625355	0.121360	5.152901	0.0000
D(GDP)	0.098862	0.035677	2.770999	0.0118
D(GDP(-1))	-0.279053	0.050984	-5.473339	0.0000
D(GDP(-2))	-0.240443	0.042160	-5.703047	0.0000
D(GDP(-3))	-0.132624	0.031871	-4.161300	0.0005
D(GGE)	0.200306	0.233738	0.856966	0.4016
D(GGE(-1))	-0.604125	0.240676	-2.510116	0.0208
D(GGE(-2))	0.539261	0.168564	3.199139	0.0045
D(GFCF)	0.103746	0.093771	1.106371	0.2817
D(GFCF(-1))	0.225040	0.111180	2.024094	0.0565
CointEq(-1)*	-1.002772	0.120959	-8.290152	0.0000

R-squared	0.914737	Mean dependent var	1039.155
Adjusted R-squared	0.880632	S.D. dependent var	4126.932
S.E. of regression	1425.839	Akaike info criterion	17.60938
Sum squared resid	50825421	Schwarz criterion	18.09323
Log likelihood	-305.9688	Hannan-Quinn criter.	17.77825
Durbin-Watson stat	2.216788		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

بالنسبة لنموذج حدّ تصحيح الخطأ فنلاحظ أن النتائج جاءت تتشابه كثيرا مع النتائج في الأجل الطويل، أي أن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع من حيث المعنوية وكذلك من حيث نوعها في الأجل القصير، تتوافق بشكل كبير مع علاقتها في الأجل الطويل.

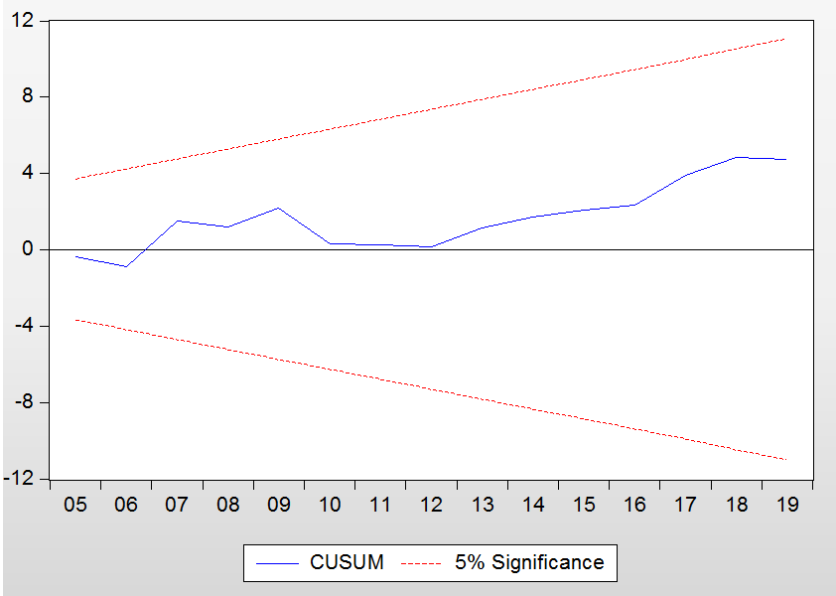
3.2.1. تقدير اختبار استقرار النموذج (Stability Test):

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)، وكذا المجموع

التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares) ويعدّ هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين وهما تبيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات دائما نجدها مصاحبة لمنهجية ARDL.

الشكل 2-11:

اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)

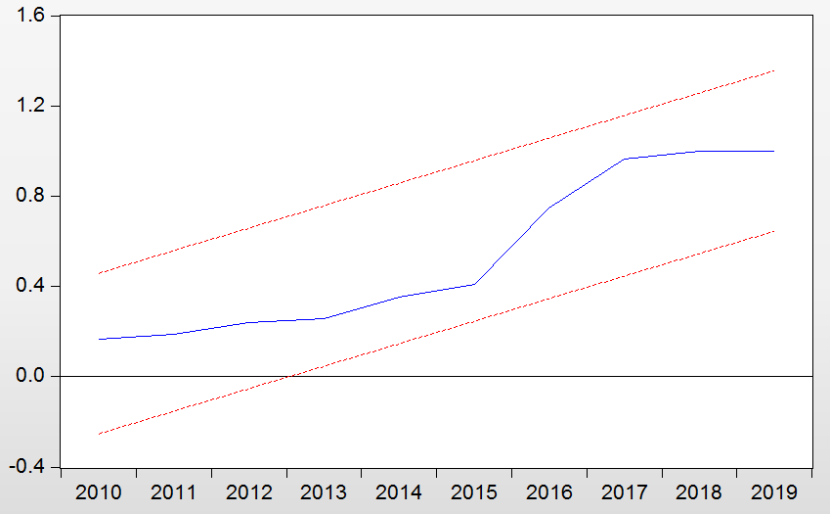


المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM و CUSUM of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% وعلى ضوء معظم هذه الدراسات قمنا بتطبيق اختبارات CUSUM و CUSUMSQ التي اقترحها كل من Brown، Dublin وEvans (1975).

الشكل 2-12:

اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

4. نموذج التوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد GDP:

1.4 اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود:

وفقا للنموذج الرابع الخاص بالتوازن الاني في سوق السلع و الخدمات و سوق النقد فهو دالة تابعة للإنفاق الحكومي GGE وصادرات السلع و الخدمات EXPO و الانفاق الحكومي و سعر صرف الحقيقي REER وسعر الفائدة الحقيقي INT وكذا الاستهلاك العائلي CONS وتراكم رأس المال الثابت. وقد اعتمدنا على فترات التباطؤ وفق معيار (Schwarz Bayesian Criterion).

الجدول 2-15 :

نتائج تقدير نموذج التوازن الاني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد (ARDL) بالايطاء (3،2،2،3،3)

Dependent Variable: GDP
Method: ARDL
Date: 06/23/21 Time: 08:08
Sample (adjusted): 1983 2019
Included observations: 37 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): EXPO GGE REER INT CONS
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 3072
Selected Model: ARDL(3, 2, 2, 3, 0, 3)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
GDP(-1)	0.455306	0.161778	2.814384	0.0115
GDP(-2)	-0.317928	0.183660	-1.731073	0.1005
GDP(-3)	-0.088965	0.039604	-2.246365	0.0375
EXPO	1.033877	0.041646	24.82525	0.0000
EXPO(-1)	-0.383187	0.174070	-2.201336	0.0410
EXPO(-2)	0.357386	0.190937	1.871750	0.0776
GGE	1.076637	0.210123	5.123842	0.0001
GGE(-1)	-0.769275	0.337563	-2.278912	0.0351
GGE(-2)	0.596269	0.227259	2.623744	0.0172
REER	9.116842	16.37992	0.556587	0.5847
REER(-1)	22.60080	28.82196	0.784152	0.4431
REER(-2)	36.76089	29.07994	1.264132	0.2223
REER(-3)	-54.97305	15.49583	-3.547602	0.0023
INT	20.11592	113.5772	0.177112	0.8614
CONS	1.189197	0.136977	8.681727	0.0000
CONS(-1)	-0.430074	0.221783	-1.939171	0.0683
CONS(-2)	0.210514	0.266276	0.790589	0.4395
CONS(-3)	0.504425	0.130538	3.864189	0.0011
C	-13121.42	3947.451	-3.324024	0.0038

R-squared	0.999713	Mean dependent var	100119.6
Adjusted R-squared	0.999426	S.D. dependent var	59923.30
S.E. of regression	1435.624	Akaike info criterion	17.68307
Sum squared resid	37098294	Schwarz criterion	18.51030
Log likelihood	-308.1368	Hannan-Quinn criter.	17.97470
F-statistic	3483.497	Durbin-Watson stat	1.667192
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج Eviews 10

بالانتقال إلى اختبار منهج الحدود (ARDL) يوضح الجدول الموالي نتائج حساب إحصائية F حيث جاءت قيمة (F=3,38) أكبر من قيمة الحد العلوي للقيم الحرجة في النموذج، والقيم الحرجة تم الحصول عليها من الجداول التي أقترحها كل من (Pesaran et al. 2001)، عند مستويات معنوية 1%، 5% و 10%.

الجدول 2-16:

اختبار منهج الحدود لوجود الاجل الطويل

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
F-statistic	6.735287	10%	2.08	3
k	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج Eviews 10

إن نتائج النموذج تدعم رفض فرضية العدم أي نرفض فرضية عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل ونقبل الفرضية البديلة بوجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، أي تؤكد وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة (صادرات السلع والخدمات EXPO ، الانفاق الحكومي GGE ، سعر الصرف الحقيقي REER ، سعر الفائدة الحقيقي INT ، الاستهلاك العائلي CONS وتراكم رأس المال الثابت) و المتغير التابع للتوازن الاني في سوق السلع و الخدمات و سوق النقد .

2.4 تقدير علاقة المدى الطويل والمدى القصير:

1.2.4 تقدير علاقة المدى الطويل:

بعد التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة المعتمد عليها والاستثمار الأجنبي المباشر، سوف نقوم بقياس العلاقة طويلة الأجل وفقا لنموذج (ARDL) وتتضمن هذه المرحلة تقدير المعلمات في الأجل الطويل، كما هو موضح في الجدول الموالي:

الجدول 2-17

نتائج تقدير معلمات نموذج الأجل الطويل للتوازن السوق السلع والخدمات وسوق النقد

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EXPO	1.059362	0.045578	23.24300	0.0000
GGE	0.949604	0.143538	6.615716	0.0000
REER	14.19258	4.306451	3.295656	0.0040
INT	21.13933	117.8883	0.179317	0.8597
CONS	1.549056	0.088185	17.56592	0.0000
C	-13788.98	2466.264	-5.591040	0.0000

EC = GDP - (1.0594*EXPO + 0.9496*GGE + 14.1926*REER + 21.1393*INT + 1.5491*CONS -13788.9806)

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج Eviews 10

من خلال تقدير نموذج التوازن العام في سوق السلع والخدمات وسوق النقد يتبين أن التوازن يتحدد من خلال مجموع الطلب الكلي المحدد لسوق السلع والخدمات، حيث يؤثر كل من الاستهلاك العائلي والانفاق الحكومي والصادرات طرديا في الدخل. وهو ما تُؤكده النظرية الاقتصادية. كما أن لسعر الصرف أثر طردي في مستويات الدخل التوازني، حيث يُؤثر سعر الصرف الحقيقي في الدخل من خلال مدخلين: مدخل الصادرات ومدخل الواردات، حيث تدهور العملة والذي يقابله ارتفاع عدد وحدات العملة الوطنية مقابل وحدة واحدة من العملة الأجنبية يُؤدي إلى منح السلع الوطنية مزايا تنافسية سعرية في السوق المحلي أو الأسواق الأجنبية وهو ما ينتج عنه زيادة الصادرات، وانخفاض الواردات، وبالتالي زيادة الطلب الكلي وكمحصلة لذلك زيادة الدخل.

2.2.4 تقدير علاقة المدى القصير (نموذج تصحيح الخطأ)

أما فيما يخص معلمة حد تصحيح الخطأ ECM (-1) فقد ظهرت المعلمة ($\lambda = -1.01$) بإشارة سالبة ومعنوي عند مستوى 5% مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل، وأن آلية تصحيح الخطأ موجودة بالنموذج، حيث أن المعلمة λ تقيس سرعة العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، والجدول التالي يوضح نتائج تقديرات نموذج حد تصحيح الخطأ :

الجدول 2-18:

نتائج تقدير نموذج حد تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) **المتغير التابع الواردات** ((IMP)

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(GDP)
Selected Model: ARDL(3, 2, 2, 3, 0, 3)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 06/23/21 Time: 08:10
Sample: 1980 2019
Included observations: 37

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	0.406894	0.115117	3.534600	0.0024
D(GDP(-2))	0.088965	0.023190	3.836305	0.0012
D(EXPO)	1.033877	0.029344	35.23274	0.0000
D(EXPO(-1))	-0.357386	0.120578	-2.963948	0.0083
D(GGE)	1.076637	0.113220	9.509273	0.0000
D(GGE(-1))	-0.596269	0.165879	-3.594600	0.0021
D(REER)	9.116842	12.42858	0.733538	0.4727
D(REER(-1))	18.21216	13.53624	1.345437	0.1952
D(REER(-2))	54.97305	12.59793	4.363658	0.0004
D(CONS)	1.189197	0.075573	15.73577	0.0000
D(CONS(-1))	-0.714940	0.167651	-4.264465	0.0005
D(CONS(-2))	-0.504425	0.102281	-4.931747	0.0001
CointEq(-1)*	-0.951587	0.120020	-7.928599	0.0000

R-squared	0.995619	Mean dependent var	3407.109
Adjusted R-squared	0.993428	S.D. dependent var	15336.61
S.E. of regression	1243.287	Akaike info criterion	17.35874
Sum squared resid	37098294	Schwarz criterion	17.92474
Log likelihood	-308.1368	Hannan-Quinn criter.	17.55828
Durbin-Watson stat	1.667192		

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على برنامج Eviews 10

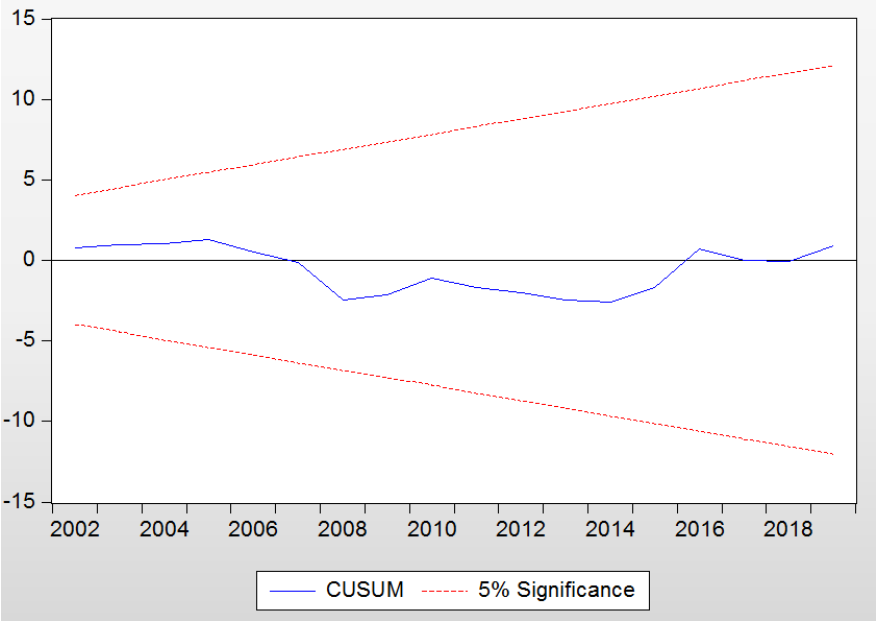
بالنسبة لنموذج حدّ تصحيح الخطأ فنلاحظ أن النتائج جاءت تتشابه كثيرا مع النتائج في الأجل الطويل، أي أن العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع من حيث المعنوية وكذلك من حيث نوعها في الأجل القصير، تتوافق بشكل كبير مع علاقتها في الأجل الطويل.

3.2.4 تقدير اختبار استقرار النموذج(Stability Test):

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها لا بد من استخدام أحد الاختبارات المناسبة لذلك مثل اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)، وكذا المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares) ويعدّ هذان الاختباران من أهم الاختبارات في هذا المجال لأنه يوضح أمرين مهمين وهما تبيان وجود أي تغير هيكلي في البيانات، ومدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع المعلمات قصيرة الأجل وأظهرت الكثير من الدراسات أن مثل هذه الاختبارات دائما نجدها مصاحبة لمنهجية ARDL.

الشكل 2-13

اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)

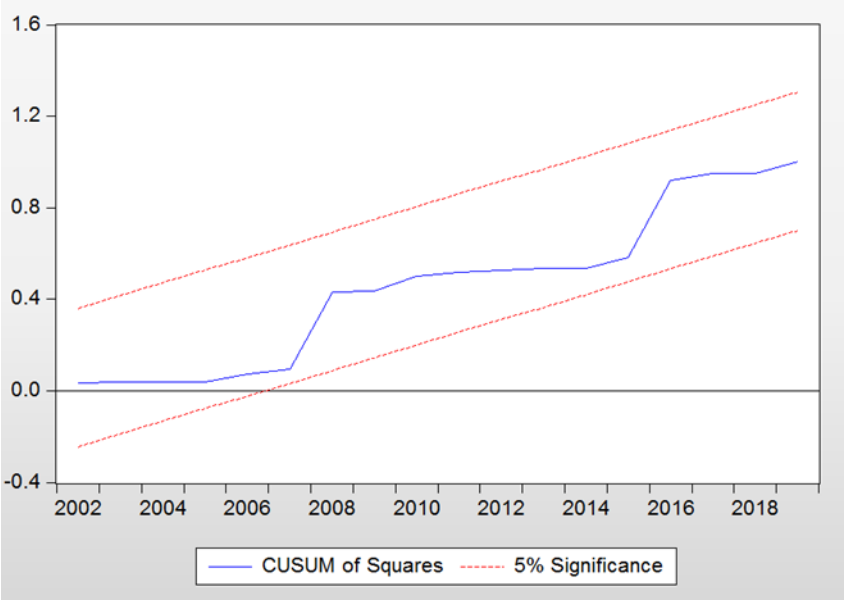


المصدر: من اعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامجEviews 10

ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعاملات المقدرة لصيغة تصحيح الخطأ لنموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، إذا وقع الشكل البياني لاختبارات كل من CUSUM و CUSUM of Squares داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% وعلى ضوء معظم هذه الدراسات قمنا بتطبيق اختبارات CUSUM و CUSUMSQ التي اقترحها كل من Brown، Dublin وEvans (1975).

الشكل 2-14

اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مستخرجات برنامج *Eviews* 10

خلاصة الفصل الثاني:

حاولنا من خلال هذا الفصل تحديد أهم العوامل الاقتصادية المحددة للسلوك الاقتصادي لمتغيرات القطاعات الاقتصادية المكونة للاقتصاد الوطني، حيث توصلت الدراسة إلى أن الدخل (الناتج المحلي الإجمالي) أهم محدد للسلوك الاقتصادي لكل الظواهر الاقتصادية محل الدراسة، وهو ما نصت عليه النظريات الاقتصادية، والنماذج الاقتصادية الكلية للمدرسة الكينزية والمدرسة الكلاسيكية على حد سواء.

الخاتمة

كان الهدف من هذه الدراسة تحديد المتغيرات الاقتصادية الكلية المحددة للسلوك الاقتصادي لمتغيرات الاستهلاك للقطاع العائلي والسلوك الاستثماري لقطاع الأعمال وكذا سلوك الواردات ضمن قطاع العالم الخارجي، ومن ثمّ نمذجة معادلة التوازن العام للاقتصاد الجزائري الذي يتحدد من خلال التوازن الآني في سوق السلع والخدمات وسوق النقد. وقد خلصت المذكرة لمجموعة من النتائج كما يلي:

1. اختبار الفرضيات: وتبعا لما تم ذكره فإن اختبار الفرضيات كان على النحو التالي:

- **الفرضية الأولى:**

.تشير نتائج النموذج القياسي في الأجل الطويل إلى أن الناتج المحلي الإجمالي يُعتبر المحدد الأساسي لتغيرات دالة الاستهلاك في الجزائر، إذ يُؤثر طرديا في الاستهلاك، وهذا ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية وعلى وجه الخصوص التحليل الكينزي لدوال الاستهلاك، الذي يرى بأن الأفراد يزيدون من استهلاكهم كلما زاد الدخل لكن وفقا لقانون نفسي يجعل من التغير في الدخل غير مساوي للتغير في الاستهلاك. كما نلاحظ أن لعرض النقود أثر طردي في زيادة الاستهلاك وهي علاقة دالة احصائيا. **وهو ما يُثبت صحة الفرضية الأولى.**

- **الفرضية الثانية:** تشير نتائج النموذج القياسي في الأجل الطويل إلى أن الناتج المحلي الإجمالي له أثر طردي في الاستثمار، في حين أن معدلات الفائدة كان أثرها عكسيا وهو الأثر الضي يتوافق مع النظرية الاقتصادية. **وهو ما يُثبت صحة الفرضية الثانية.**
- **الفرضية الثالثة:** يُؤثر الدخل الوطني طرديا في حجم الواردات، في حين يقلل تدهور العملة من الواردات. **وهو ما يُثبت صحة الفرضية الثالثة.**
- **الفرضية الرابعة:** من خلال تقدير نموذج التوازن العام في سوق السلع والخدمات وسوق النقد يتبين أن التوازن يتحدد من خلال مجموع الطلب الكلي المحدد لسوق السلع والخدمات، حيث يؤثر كل من الاستهلاك العائلي والانفاق الحكومي والصادرات طرديا في الدخل. في حين لا يُؤثر عرض النقود في مستوى الدخل التوازني. **وهو ما ينفي صحة الفرضية الرابعة.**

2. نتائج البحث:

يُمكن أن نطرح أهم النتائج المتوصل إليها من خلال هذه الدراسة، كما يلي:

7. - في المدى الطويل يعتبر الناتج المحلي الإجمالي المحدد الأساسي لتغيرات دالة الاستهلاك في الجزائر، إذ يُؤثر طرديا في الاستهلاك وهو أثر دال احصائيا حيث أن ارتفاع الدخل بوحدة نقدية واحدة يُؤدي إلى زيادة الاستهلاك بمقدار 0.285.
8. - وفقا للتحليل الكينزي لدوال الاستهلاك، فإن الأفراد يزيدون من استهلاكهم كلما زاد الدخل لكن وفقا لقانون نفسي يجعل من التغير في الدخل غير مساوي للتغير في الاستهلاك.
- في المدى الطويل نستنتج أن لعرض النقود أثر طردي في زيادة الاستهلاك وهي علاقة دالة احصائيا.

9. ◆ في المدى القصير نسجل أثر للدخل في الفترة الحالية والفترة السابقة الأولى على الاستهلاك وهذا ما يتوافق مع التحليل الذي أشار إليه فريدمان حيث تتوقع نظرية الدخل الدائم أنّ الاستهلاك لا يرتبط بالدخل الجاري فحسب، وإنّما بتقديرات عن مستوى الدخل في المستقبل.

10. ◆ تتكون عادات الاستهلاك عبر مدة من الزمن تتخللها سلسلة معينة من المداخيل، لذا لا يخضع الاستهلاك للدخل الاتي فقط وانما لسلسة مداخيل التي استمدها الشخص من قبل أي لدخله الدائم.

11. ◆ في المدى القصير نسجل علاقة عكسية بين معدلات الفائدة الحقيقية ومستوى الاستهلاك، وهذا ما يتوافق كذلك مع النظرية الاقتصادية حيث أن الأفراد قد يفضلوا ادخار جزء من دخولهم بهدف توظيفها للحصول على عوائد في المستقبل، وبالتالي يُعتبر هذا السلوك تضحية بجزء من الدخل وانفاق حالي بهدف الحصول على عائد في المستقبل

12. ◆ إن الناتج المحلي الإجمالي والإنفاق الحكومي وعرض النقود يؤثر إيجابا في تراكم رأس المال الثابت، ويُمكن القول أن أثر كل من الدخل وعرض النقود يتوافق مع النظرية الاقتصادية.

13. ◆ الاستثمار دالة تابعة للدخل، يُفسر كون الأفراد يقتطعون جزء من دخولهم بتأسيس مشروع جديد أو توسعت مشروع قائم.

14. ◆ تُسهم السيولة النقدية في خفض تكلفة الحصول على رأس المال وبالتالي زيادة الاستثمار.

15. ◆ العلاقة الطردية بين الاستثمار والانفاق الحكومي لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية كون الانفاق الحكومي عادة ما يُزاحم الاستثمار المحلي في التمويل وهو ما ينتج عنه ارتفاع معدلات الفائدة وبروز ظاهرة المزاحمة أو الطرد.

16. ◆ تفسر العلاقة الطردية بين الإنفاق الحكومي وتراكم رأس المال الثابت كون جزء من الانفاق الحكومي قد يوجه لدعم المنتجين من خلال إعانات المنتجين كما يُمكن للإنفاق الحكومي الموجه لتحسين البنى التحتية أن يُسهم في زيادة الاستثمار.

17. ◆ إن معدل الفائدة ووفقا لما تنص عليه النظرية الاقتصادية يرتبط بعلاقة عكسية مع تراكم رأس المال الثابت، وهو ما يُفسر كون ارتفاع تكلفة الحصول على رأس المال وتجاوزها معدل الكفاية الحدية لرأس المال يُؤدي إلى الاحجام عن تأسيس مشاريع استثمارية جديدة أو توسعة مشاريع قائمة أو افلاس مشاريع حالية نتيجة تدني ربحية هذه المشاريع.

18. ◆ تُؤثر الواردات سلبا على الاستثمار كون الواردات تُؤدي إلى خفض الطلب الكلي نتيجة تغطيتها لجزء من هذا الطلب من السلع الأجنبية وهو ما ينتج عنه انخفاض العرض توافقا مع ما ينص عليه كينز كون الطلب يخلق العرض، وبالتالي يتم تخفيض القدرة الإنتاجية للمؤسسات الاستثمارية تزامنا مع ارتفاع الواردات.

19. ◆ في المدى الطويل يُؤثر الدخل الوطني طرديا في حجم الواردات.

20. ◆ في المدى الطويل يُؤثر تراكم رأس المال الثابت عكسيا في حجم الواردات، إذ يُسهم الاستثمار المحلي عبر عملية الإنتاج للسلع والخدمات في تلبية جزء مهم من الطلب المحلي، حيث يتم الاستعاضة عن تلبية هذه السلع من الخارج.

21. ◆ من خلال تقدير نموذج التوازن العام في سوق السلع والخدمات وسوق النقد يتبين أن التوازن يتحدد من خلال مجموع الطلب الكلي المحدد لسوق السلع والخدمات.

22. ◆ يؤثر كل من الاستهلاك العائلي والانفاق الحكومي والصادرات طرديا في الدخل.

23. ◆ لسعر الصرف أثر طردي في مستويات الدخل التوازني، حيث يُؤثر سعر الصرف الحقيقي في الدخل من خلال مدخلين: مدخل الصادرات ومدخل الواردات، حيث تدهور العملة والذي يقابله ارتفاع عدد وحدات العملة الوطنية مقابل وحدة واحدة من العملة الأجنبية يُؤدي إلى منح السلع الوطنية مزايا تنافسية سعرية في السوق المحلي أو الأسواق الأجنبية وهو ما ينتج عنه زيادة الصادرات، وانخفاض الواردات، وبالتالي زيادة الطلب الكلي وكمحصلة لذلك زيادة الدخل.

3. التوصيات:

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها آنفا، توصي الدراسة بما يلي:

24. ◆ يُمكن لصانعي السياسات الاقتصادية التركيز على الاستهلاك المحلي والصادرات كمدخل مهم لتحقيق النمو الاقتصادي.

25. ◆ تعتبر السياسة المالية مدخلا مهما لضبط الاختلالات الاقتصادية وتحقيق النمو الاقتصادي والتوظيف مقارنة بالسياسة النقدية.

26. ◆ يُمكن أن تنتهج الدولة سياسات اقتصادية رامية لتشجيع الاستثمار من خلال خفض معدلات الفائدة وضخ السيولة في الاقتصاد.

4. أفاق بحثية:

في ضوء هذه الدراسة يُمكن أن يتم نمذجة اقتصادية للتوازن الداخلي والخارجي، يُمكن من خلالها تحديد التوازن الاقتصادي الكلي في سوق السلع والخدمات وسوق النقد والتوازن في ميزان المدفوعات من خلال نموذج للتوازن الكلي IS-LM-BP .

قائمة المراجع

الكتب:

1. خالد ابو القمصان، موجز تاريخ الافكار الاقتصادية عبر العصور، ديوان المطبوعات الجامعية، الساحة المركزية بن عكنون، الجزائر، 2001.

2. محمد عمر ابو عيدة، عبد الحميد محمد شعبان، تاريخ الفكر الاقتصادي، الشركة العربية المتحدة للتسويق والتوريدات بالتعاون مع جامعة القدس المفتوحة، القاهرة، 2009.

3. محمد الشريف إلمان، محاضرات في التحليل الاقتصادي الكلي : نظريات التوازن واللاتوازن، منشورات برتي، الجزائر، بدون سنة نشر

4. عقبة عبد اللاوي، تطبيقات التحليل الاقتصادي الكلي : ملخصات مركزة، وتمارين مبسطة ومسائل معمقة في النظرية الاقتصادية الكلية، مطبعة الرمال، الوادي، الجزائر، 2020.

5. بربش السعيد، الاقتصاد الكلي، دار العلوم للنشر والتوزيع، عنابة، 2007.

6. احمد هني، دروس في التحليل الاقتصادي الكلي، ديوان المطبوعات الجامعية –بن عكنون-، الجزائر.

7. أحمد رضا نعمة الله، محمد سيد عابد، إيمان عطية ناصف، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002.

8. عمر صخري، التحليل الاقتصادي الكلي، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، بن عكنون، الجزائر، 2005

9. كامل علاوي كاظم الفتلاوي، حسن لطيف كاظم الزبيدي، مبادئ علم الاقتصاد، الطبعة الاولى، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، 2009.

10. كاظم جاسم علي العيساوي، محمود حسين الوادي، الاقتصاد الكلي تحليل نظري وتطبيقي، الطبعة الاولى، دار المستقبل للنشر والتوزيع عمان، الاردن، 2000.

11. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، رمضان محمد احمد مقلد، النظرية الاقتصادية الكلية، قسم الاقتصاد كلية التجارة جامعة الاسكندرية، الاسكندرية، 2005/2004.

12. سلالم سميسم، التوازن الاقتصادي العام، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010.

13. مصطفى سلمان وآخرون، مبادئ الاقتصاد الكلي، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، الأردن، 2000.

14. بلعزوز بن علي، محاضرات في النظريات والسياسات النقدية، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 02، الجزائر، 2006.

15. ضياء مجيد الموسوي، النظرية الاقتصادية (التحليل الاقتصادي الكلي)، ديوان المطبوعات الجامعية، ط 03، الجزائر، 2005.

16. خالد واصف الوزني، احمد حسين الرفاعي، مبادئ الاقتصاد الكلي بين النظرية والتطبيق، الطبعة الرابعة، دار وائل لنشر عمان، الاردن 2001.

الرسائل والأطروحات الجامعية:

1. اوكيل حميدة، دوال الاستهلاك في الاجل الطويل، محاضرات في الاقتصاد الكلي، سنة ثانية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العقيد اكلي محند اولحاج –البويرة، 2017/2016.

2. بوتيارة عنتر، محاولة بناء نموذج قياسي للاقتصاد الكلي – دراسة حالة الاقتصاد الكلي الجزائري للفترة (1990-2017)، أطروحة دكتوره، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، 2017/2016.

3. شهرزاد بوراوين، محددات الصادرات الصناعية: دراسة قياسية لحالة الجزائر 1980-2016، أطروحة دكتوراه، جامعة تلمسان، 2018.

4. دراوسي مسعود، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الاقتصادي حالة الجزائر: 1990-2004، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه دولة، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2005-2006.

5. بروابن شهرزاد، محددات الصادرات الصناعية دراسة قياسية لحالة الجزائر : 1980-2016، اطروحة دكتورة، جامعة تلمسان، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2017-2018.

6. صباح خير الله احمد حمد، تقدير دالة الواردات في السودان (1995-2015) – (دراسة قياسية)، رسالة ماجيستير، جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا، كلية الدراسات العليا، ديسمبر2017.

7. سلام كاظم شاني، تحليل العلاقة بين الموازنة العامة والناتج المحلي الإجمالي في العراق للمدة 1988-2009، رسالة ماجيستير، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة كربلاء، 2011.

8. نور الهدى بن زايد، مريم رايس، تقدير دالة الطلب على النقود في الجزائر خلال الفترة (1990-2015)، مذكرة ماستر، جامعة محمد الصديق بن يحي جيجل، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية وعلوم التسيير، 2016-2017.

9. بروي محي الدين، دور السياسة الملية في تحقيق التوازن الاقتصادي حالة الجزائر ما بين 1990-2013، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة جلالي اليابس – سيدي بلعباس - ، 2018/2017.

10. يحياوي عبد الحفيظ، السياسة المالية ودورها في تحقيق التوازن الخارجي (الميزان التجاري) دراسة حالة الجزائر (1970-2009)، أطروحة دكتوراه، تخصص تجارة دولية، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي غرداية، 2010-2011.

المطبوعات و المحاضرات :

1. عقبة عبد اللاوي، مطبوعة الاقتصاد الكلي، جامعة الوادي، الجزائر، 2016، ص 97..

2. بن الحاج جلول ياسين، التوازن في نموذج كينز المكون من اربعة قطاعات، اقتصاد كلي 1، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة لبن خلدون –تيارت، 2017_2018.

3. عزوز احمد، نظرية المضاعف، سنة ثانية علوم مالية ومحاسبية، اقتصاد كلي 2، جامعة البويرة، 2020.5/2019

المراجع الاجنبية :

1***N. Gregory Mankiw***، *The Macroeconomist as Scientist and Engineer*، ***National Bureau of Economic Research***، ***NBER Working Paper Series 12349***، ***Cambridge***، ***Juan 2006***، ***P 2.(25-03-2013)***

www.nber.org/papers/w12349.pdf

المقالات و المجلات :

1. عمرو هشام العمري، مرونة الهيكل الضريبي في ظل نظرية الهيكل الضريبي: دراسة مقارنة، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد7، العدد 2. المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2005

2. عبد المالك هاني، دالة الصادرات لعينة من الدول المتقدمة في الفترة 2007-2017، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 9، العدد 4، الجزائر، 2019، ص430.

3. كروش إيمان، بلقاسم زايري، دراسة قياسية للطلب على المنقولة بحرا إلى الجزائر خلال الفترة 2000-2015، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 17، الجزائر، 2017.

4. عابد بن عابد العبدلي، محددات الطلب على واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة مركز صالح كامل للاقتصاد الإسلامي، العدد 32، مصر، 2007.

5. علي صاري، سياسة عرض النقود في الجزائر للفترة 2000-2013، مجلة رؤي الاقتصادية، العدد السابع، الجزائر، ديسمبر 2014.

6. اسماء مخاليف، خاطر طارق، تقدير دالة الاستهلاك في الجزائر للفترة (1990-2015)، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد7، العدد 4، 2017، ص 111-128

7. ابن يامي يوسف، دالة الاستهلاك الكلي للعائلات الجزائرية دراسة قياسية للفترة الممتدة مابين 1974 – 2017، مجلة (Revue d'économie et de statistique appliquée)، المجلد16، العدد 2، 2019، ص 91-107.

8. علي جغلاف، احمد لهبيبات ، أثر تحويلات المهاجرين الجزائريين بالخارج على الاستهلاك النهائي للعائلات في الجزائر خلال الفترة (1996-2016)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد15، العدد 2، 2019، ص 565-574.

9. العربي مليكة، أثر ارتفاع الأجور على الاستهلاك والادخار دراسة قياسية لحالة الجزائر فترة 1974-2009، المجلة الجزائرية للاقتصاد والإدارة، المجلد 5، العدد 1، 2014، ص ص 94-102.

10. كريمة ميغاري، تقدير دوال الاستهلاك في بلدان المغرب العربي 1990-2008، مجلة معارف، المجلد 6، العدد 10، 2014، ص ص 133-156.

11. كريمة ميغاري، تقدير دوال الاستهلاك في بلدان شمال إفريقيا، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 10، العدد 4، 2010، ص ص 27-39.

12. محمد العقاب، الأمين غفاري، أحمد عيساوي، نمذجة قياسية لحجم الواردات في الجزائر خلال الفترة 1980 - 2016 باستخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة والمتباطئة (ardl)، مجلة البحوث والدراسات التجارية، المجلد 3، العدد 2، 2019.

13. عبد المالك هاني، دالة الصادرات لعينة من الدول المتقدمة في الفترة 2007-2017، مجلة الاستراتيجية والتنمية، المجلد 9، العدد 4، 2019، ص ص 427-446.

14. علي خليد، محمد مدياني، نمذجة دالة الطلب على الواردات في الجزائر خلال الفترة 1970 – 2012، مجلة الحقيقة، المجلد 13، العدد 1، 2019، ص 387-420.

15. مجلخ سليم، بشيشي وليد، دراسة تحليلية قياسية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ Vecm لأثر تغير بعض المتغيرات الاقتصادية على النفقات العامة في الجزائر خلال الفترة 2016/1970، مجلة (Revue du Lareiid)، المجلد 4، العدد 1، 2017.

16. محمد الهادي ضيف الله، هشام لبزة، تقدير دالة التحصيل الضريبي والتنبؤ لقيمه المستقبلية - حالة الجزائر للفترة 1990 -2020، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد 10، العدد 3، 2017.

17. . محصر مريم، سعيج عبد الحكيم، دراسة اقتصادية قياسية لدالة الطلب على النقود باستعمال نموذج تصحيح الخطأ -دراسة حالة الجزائر للفترة (1970-2017)، مجلة دراسات وأبحاث، المجلد 12، العدد 4، 2020.

18. . مصيطفى عبد اللطيف، مراد عبد القادر، تحليل دالة الطلب على النقود في الجزائر 1972-2010 باستخدام منهج التكامل المشترك ، مجلة إضافات اقتصادية، المجلد 3، العدد 2، 2019.

19. جمعي سميرة، مناقر نور الدين، قارة ابراهيم ، دراسة قياسية لاستقرارية دالة الطلب على النقود في الجزائر خلال الفترة 1970 – 2014، مجلة المالية والأسواق، المجلد 3، العدد 2، 2016.

20. بشيكر عابد، مناقر نور الدين، قارة ابراهيم ، دراسة قياسية اقتصادية لمحددات الطلب على النقود في الجزائر، مجلة ميلاف للبحوث والدراسات، المجلد 3، العدد 1، 2017.

21. أولاد العيد سعد، بورنان مصطفى، بن مويزة أحمد، العلاقة بين كمية النقود والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2019: دراسة قياسية باستخدام منهجية التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ Ecm، مجلة دراسات العدد الاقتصادي، الجزائر، 2021.

22. براهيمي نادية، مداني حسيبة، تقدير الأثر القصير والطويل الأجل للصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة (1990-2018)، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، الجزائر، المجلد 13، العدد 1، الجزائر، 2020.

23. بن رحو بتول، بن زيدان الحاج، دراسة قياسية لأثر نفقات البنية التحتية على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر وفق نموذج بارو(1990) للفترة (1990-2017)، مجلة المالية والأسواق، المجلد 7، العدد2، الجزائر، 2020.

24. بن ملواح فضيلة، مكيد علي، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2018)، مجلة الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، المجلد17، العدد2، الجزائر، 2016.

25. مليك محمودي، يوسف بركان، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2014)، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، المجلد7، العدد2، الجزائر، 2016.