الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم الاقتصادية

عنوان المذكرة:

محددات الانفاق الصحي الحكومي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة (1990-2022)

مذكرة مكملة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي في العلوم الاقتصادية

تخصص: تحليل اقتصادي واستشراف

من إعداد الطالبة:

- عثماني إحسان

تحت إشراف:

أ. د. لزهر ساحلي

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
كعوان سليمان	أستاذ التعليم العالي	20 أوت 1955-سكيكدة	رئيسا
لزهر ساحلي	أستاذ التعليم العالي	20 أوت 1955-سكيكدة	مقرر
مسيعد مريم	أستاذ محاضر (أ)	20 أوت 1955-سكيكدة	ممتحنا

السنة الجامعية 2023 - 2024

إهـــــــداء

أهدي ثمرة هذا العمل إلى والدي الكريمين، قرة العين أمي الغالية والسند المعين

أبي العزيز أطال الله عمرهما.

إلى أختي العزيزة، النجمة المضيئة، حفظها الله على الدوام.

الى اخواتي الأعزاء إلياس وشمس الدين وأمير أدامهم الله لي وحفظهم من كل شر.

إلى زملائي وزميلاتي في العمل.

وإلى جميع الشرفاء في أمتنا الإسلامية

شـــكـــــر وتـقـديـر

الحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه، الحمد لله الذي بنعمه تتم الصالحات

والصلاة والسلام على سيدنا محمد سيد المرسلين وخاتم النبيين وآله وصحبه أجمعين

أما بعد:

أتقدم بجزيل الشكر إلى الأستاذ المشرف: الأستاذ الدكتور لزهر ساحلي على قبوله الإشراف على هذا العمل، وعلى مساعدته ونصائحه، وعلى توجيهاته السديدة القيمة.

الشكر موصول أيضا إلى جميع أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة هذه المذكرة،

دون أن أنسى توجيه الشكر والاحترام إلى كافة إدارة قسم العلوم الاقتصادية.

لكم مني جميعا كل الشكر والامتنان.

الملخص

تهدف هذه الدراسة إلى قياس وتحليل محددات الانفاق الصحي الحكومي في الجزائر للفترة الزمنية (1990- 2022)، ولتحقيق ذلك تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة (ARDL) الذي يتميز بقدرة فائقة على التعامل مع عدد صغير من المشاهدات والبيانات المستقرة عند المستوى او عند اخذ مرشح الفروق من الدرجة الأولى او مزجهما معا، أثبتت نتائج نموذج تصحيح الخطأ والمرونات معنوية نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بين مستوى دلالة 1% و5%، أما المتغيرين المستقلين المتمثلين في عدد الأسرة وعدد الأطباء فلم تكن معنوية، وكما كان متوقع فقد جاءت إشارة معامل تصحيح الخطأ سالبة ومعنوية وهذا يدل على أن النموذج المقدر يتضمن آلية العودة الى التوازن من جديد، وقد توصلت الدراسة أيضا الى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي ونصيب الفرد من الانفاق الصحي الحكومي، وعدم وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين عدد الأطباء وعدد الأسرة.

الكلمات المفتاحية: اقتصاد الصحة، الانفاق الصحي الحكومي، الجزائر، ARDL

Abstract

This study aims to measure and analyze the determinants of government health spending in Algeria for the time period (1990 to 2022). To achieve this, an autoregressive distributed lag (ARDL) model was used, which is characterized by its superior ability to deal with a small number of observations and stable data at the level, or when taking the first-order difference filter or mixing them together, the results of the error correction model and elasticities proved significant for the per capita GDP between the significance level of 1% and 5%. As for the two independent variables represented by the number of beds and the number of doctors, they were not significant, as was expected. The sign of the error correction coefficient was negative and significant, and this indicates that the estimated model includes a mechanism for returning to equilibrium again. The study also found that there is a long-term equilibrium relationship between the per capita share of the gross domestic product and the per capita share of the government health agreement, and the absence of an equilibrium relationship long the term between the number of doctors and the number of beds.

Keywords: health economy, government health agreement, Algeria, ARDL

فـــهـرس المحتـويـات

إهـــــــداء

شـــكـــــر وتـقـديـر

المـلـخـــص

قـــائـمـــــة الجـــــداول

قـــائـمـــــة الأشـــــكـــال

قـــائـمـــــة المـــــلاحـــق

مـقدمـــــــة:

الفصل الأول: الأدبيات النظرية والدراسات السابقة

المبحث الأول: الصحة والصحة العمومية والمنظومة الصحية في الأدبيات الاقتصادية..... 2

المطلب الأول: ماهية الصحة والصحة العمومية 2

الفرع الأول: تعريف الصحة والصحة العمومية..... 2

الفرع الثاني: أساليب تحقيق الصحة العمومية..... 3

الفرع الثالث: مؤشرات الصحة العامة..... **Erreur ! Signet non défini.**

المطلب الثاني: مفاهيم عامة حول المنظومة الصحية 4

الفرع الأول: مفهوم المنظومة الصحية..... 4

الفرع الثاني: مكونات ومحددات النظام الصحي..... 4

الفرع الثالث: مميزات النظام الصحي والعوامل المؤثرة فيه..... 6

المطلب الثالث: أساسيات المنظومة الصحية في الجزائر..... **Erreur ! Signet non défini.**

الفرع الأول: أسس ومبادئ تنظيم المنظومة الوطنية للصحة..... **Erreur ! Signet non défini.**

الفرع الثاني: الوظائف الأساسية للمنظومة الصحية في الجزائر..... **Erreur ! Signet non défini.**

الفرع الثالث: الأهداف الإستراتيجية للمنظومة الصحية الوطنية..... 10

المبحث الثاني: المقاربات النظرية لإقتصاد الصحة.....**Erreur ! Signet non défini.**

المطلب الأول: مدخل عام لإقتصاد الصحة ..... **Erreur ! Signet non défini.**

الفرع الأول: تعريف إقتصاد الصحة..... **Erreur ! Signet non défini.**

الفرع الثاني: نشأة وتطور علم اقتصاد الصحة وأسباب ظهوره..... 12

الفرع الثالث: خصوصيات إقتصاد الصحة..... 13

المطلب الثاني: مفاهيم عامة حول الانفاق الصحي الحكومي ..... **Erreur ! Signet non défini.**

الفرع الأول: تعريف الانفاق الصحي.....

Erreur ! Signet non défini.

الفرع الثاني: أنواع النفقات الصحية..... 15

الفرع الثالث: هيكل الانفاق الصحي..... 15

المطلب الثالث: أساسيات ومصادر التمويل الصحي..... 16

الفرع الأول: تجارب بعض الدول في مجال التمويل الصحي..... 16

الفرع الثاني: مراحل سياسة الإنفاق الصحي في الجزائر..... 19

الفرع الثالث: مصادر تمويل النفقات الصحية في الجزائر..... 22

المبحث الثالث: الدراسات السابقة والقيمة المضافة 24

المطلب الأول: الدراسات السابقة..... **24**

الفرع الأول: الدراسات الوطنية..... 24

الفرع الثاني: الدراسات العربية..... 26

الفرع الثالث: الدراسات الأجنبية..... 27

المطلب الثاني: القيمة المضافة..... 27

خلاصة الفصل الأول..... 28

الفصل الثاني: الإطار التطبيقي للدراسة

المبحث الأول: أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)

المطلب الأول: تعريف وأنواع السلاسل الزمنية وشروط استقرارها 30

الفرع الأول: تعريف السلسلة الزمنية 30

الفرع الثاني: أنواع السلاسل الزمنية 30

الفرع الثالث: شروط استقرار السلسلة الزمنية 31

المطلب الثاني: اختبارات التكامل المشترك 32

الفرع الأول: اختبار ديكي فولر (AF) 32

الفرع الثاني: اختبار ديكي– فولر المطور (ADF) 32

الفرع الثالث: اختبار فيليبس بيرون (Phillips & Perron)1988 33

الفرع الرابع: تعريف نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع(ARDL) 34

المطلب الثالث: تعريف وتحليل بعض المؤشرات المحددة للإنفاق الصحي في الجزائر 36

الفرع الأول: نمو نصيب الفرد من الانفاق على الصحة 36

الفرع الثاني: نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي) 37

الفرع الثالث: معدل وفيات الأطفال دون 5 سنوات (لكل 1000 مولود حي) 38

الفرع الرابع: تعداد السكان في سن 65 عاماً وما فوقها (% من الإجمالي) 39

الفرع الخامس: عدد أِسرَّة المستشفيات (لكل 1000 شخص) 40

الفرع السادس: عدد الأطباء (لكل 1000 شخص) 41

المبحث الثاني: نمذجة العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL) 42

المطلب الأول: المنهجية القياسية لمتغيرات الدراسة 42

الفرع الأول: تحديد المتغيرات المستقلة والمتغير التابع 42

الفرع الثاني: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار جذر الوحدة (ديكي فوللر المطور وفيليبس وبيرون) 42

المطلب الثاني: إختيار فترات الابطاء المثلى واختبار حدود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة 44

الفرع الأول: إختيار فترات الابطاء المثلى للمتغيرات الداخلة في تقدير نماذج ARDL 44

الفرع الثاني: اختبار حدود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة 45

المطلب الثالث: تقدير الديناميكيات القصيرة والطويلة الأجل في إطار نموذج تصحيح الخطأ 46
الفرع الأول: تقدير العلاقة قصيرة الأجل 46
الفرع الثاني: تقدير العلاقة طويلة الأجل 47
الفرع الثالث: اختبارات صلاحية النموذج 48

خلاصة الفصل 51

خـــاتـمـــــــــة 52

الـــمراجـــع: 56

المـــلاحـــــــق 61

قـــائمـــــة الجـــــداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
(1-1)	ما يندرج ولا يندرج في اقتصاد الصحة	10
(1-2)	نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة عند المستوى	43
(2-2)	نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة عند الفرق الأول	43
(3-2)	فترات الإبطاء المثلى التي حددها معيار Akaike تلقائيا لنموذج (ARDL)	45
(4-2)	اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test)	45
(5-2)	تقدير العلاقة قصيرة الأجل في إطار نموذج تصحيح الخطأ	46
(6-2)	تقدير العلاقة طويلة الأجل	47
(7-2)	نتائج اختبار الارتباط الخطي للنموذج	48
(8-2)	نتائج اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي ARCH	48
(9-2)	نتائج اختبار الشكل الدالي للنموذج	48

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
(1-1)	مكونات النظام الصحي	6
(2-1)	النفقات لصحية	14
(3-1)	مصادر تمويل قطاع الصحة (1962-1973)	19
(1-2)	منحنى بياني لتطور نصيب الفرد من الانفاق الصحي خلال الفترة (1990 – 2022)	36
(2-2)	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي) للفترة (1990-2022)	37
(3-2)	معدل وفيات الأطفال دون 5 سنوات (لكل 1000 مولود حي)	38
(4-2)	تعداد السكان في سن 65 عاماً وما فوقها (% من الإجمالي)	39
(5-2)	عدد أسِرَّة المستشفيات (لكل 1000 شخص)	40
(6-2)	عدد الأطباء (لكل 1000 شخص)	41
(7-2)	عدد فترات الابطاء المثلى لمتغيرات الدراسة	44
(8-2)	اختبار التوزيع الطبيعي	49
(9-2)	اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة(CUSUM)	50
(10-2)	اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUMSQ)	50

قـــائمـــة المـــلاحـــق

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
(1)	احصائيات الديوان الوطني والبنك الدولي	61
(2)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير التابع DSH بثابت واتجاه عام	62
(3)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير التابع DSH بدون ثابت وبدون اتجاه عام	62
(4)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير التابع DSH بثابت فقط	63
(5)	نتائج اختبار فيليبس بيرون عند المستوى للمتغير التابع DSH بثابت واتجاه عام	63
(6)	نتائج اختبار فيليبس بيرون عند المستوى للمتغير التابع DSH بدون ثابت وبدون اتجاه عام	64
(7)	نتائج اختبار فيليبس بيرون عند المستوى للمتغير التابع DSH بثابت فقط	64
(8)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير المستقل PIB بثابت واتجاه عام	65
(9)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير المستقل PIB بدون ثابت و بدون اتجاه عام	65
(10)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير المستقل PIB بثابت فقط	66
(11)	نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى للمتغير المستقل PIBH بثابت واتجاه عام	66
(12)	نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى للمتغير المستقل PIBH بدون ثابت وبدون اتجاه	67
(13)	نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى للمتغير المستقل PIBH بثابت فقط	67
(14)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير المستقل NLIT بثابت واتجاه عام	68

(15)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير المستقل NLIT بدون ثابت وبدون اتجاه عام	68
(16)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير المستقل NLIT بثابت فقط	69
(17)	نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى للمتغير المستقل NLIT بثابت واتجاه عام	69
(18)	نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى للمتغير المستقل NLIT بدون ثابت وبدون اتجاه عام	70
(19)	نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى للمتغير المستقل NLIT بثابت	70
(20)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير التفسيري NMED بثابت واتجاه عام	71
(21)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير التفسيري NMED بدون ثابت وبدون اتجاه عام	71
(22)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير التفسيري NMED بثابت فقط	72
(23)	نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى للمتغير التفسيري NMED بدون ثابت وبدون اتجاه	72
(24)	نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى للمتغير التفسيري NMED بثابت واتجاه عام	73
(25)	نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى للمتغير التفسيري NMED بثابت فقط	73
(26)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري DSH بثابت واتجاه عام	74
(27)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري DSH بدون ثابت وبدون اتجاه	74
(28)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري DSH بثابت فقط	75
(29)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل DSH بثابت واتجاه عام	75
(30)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل DSH بدون ثابت وبدون اتجاه	76
(31)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل DSH بثابت فقط	76
(32)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل PIBH بثابت واتجاه عام	77

(33)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل PIBH بدون ثابت وبدون اتجاه عام	77
(34)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل PIBH بثابت فقط	78
(35)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري PIBH بثابت واتجاه عام	78
(36)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري PIBH بدون ثابت وبدون اتجاه	79
(37)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري PIBH بثابت فقط	79
(38)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل NLIT بثابت واتجاه عام	80
(39)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل NLIT بدون ثابت وبدون اتجاه	80
(40)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل NLIT بثابت فقط	81
(41)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري NLIT بثابت واتجاه عام	81
(42)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري NLIT بدون ثابت وبدون اتجاه	82
(43)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري NLIT بثابت فقط	82
(44)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل NMED بثابت واتجاه عام	83
(45)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل NMED بدون ثابت وبدون اتجاه	83
(46)	اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول للمتغير المستقل NMED بثابت فقط	84
(47)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري NMED بثابت واتجاه عام	84
(48)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري NMED بدون ثابت وبدون اتجاه	85
(49)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري NMED بثابت فقط	85
(50)	تحديد عدد فترات الإبطاء المثلى لمتغيرات الدراسة	86
(51)	اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test)	86
(52)	تقدير العلاقة قصيرة الأجل في إطار نموذج تصحيح الخطأ	87

(53)	تقدير العلاقة طويلة الأجل	87
(54)	اختبارات التشخيص	88
(55)	اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)	89
(56)	اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)	89

مقدمة

مـــقدمـــــــــة:

تتصدر قضية الصحة الأجندة الدولية لحقوق الإنسان، لأنها تعتبر من بين المسائل التي توليها الدول أهمية كبرى، حيث أنه لا يمكن الحديث عن التنمية بشقيها الاقتصادي أو الاجتماعي ما لم يتمتع منطلق التنمية والذي هو المورد البشري بالصحة الجيدة والسليمة، فهي حق أساسي تحفظه مبادئ حقوق الإنسان العالمية، كما يمكن اعتبارها هدف من أهداف التنمية المستدامة والتقدم الاقتصادي والاجتماعي وهي نقطة مهمة لتحقيق رفاهية الشعوب والمجتمعات، لذا يتوجب على الدول بمختلف مستوياتها تسخير الهياكل الصحية والمستشفيات والكوادر البشرية، وتطبيق سياسة صحية ناجحة ورشيدة ، وكذا إصلاح أنظمتها الصحية بما يكفل لها تقديم خدمات صحية ذات جودة وكفاءة عالية، حيث تختلف هذه الانظمة الصحية للبدان فيما بينها من حيث الانفاق على قطاع الصحة ومن حيث النتائج الصحية المرجوة لكل بلد.

يعد الإنفاق الصحي دافعا ومحركا أساسيا لتحسين المستوى الصحي والمعيشي، وهذا ما كشف عنه تقرير منظمة الصحة العالمية مؤخرا أن النفقات على قطاع الصحة يشهد نموا متسارعا مقارنة بنفقات القطاعات الأخرى إذ يمثل 10% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي.

والجزائر على غرار تلك الدول تهدف إلى تحقيق تنمية صحية مستدامة، من خلال تطوير وترقية برامج منظومتها الصحية بالتركيز على الإنفاق الصحي بتخصيصها لجزء كبير من الأغلفة المالية المعتبرة المأخوذة من موازنة الدولة وصناديق الضمان الاجتماعي ومساهمات الأسر، حيث شهدت فاتورة العلاج في الجزائر تطورا ملحوظا وتنامي واسع، تطورت بتطور عجلة التنمية الاجتماعية والاقتصادية في البلاد.

-تحديد إشكالية الدراسة:

من خلال ما سبق يمكن طرح إشكالية الدراسة كما يلي: **ما هي محددات الإنفاق الصحي الحكومي في الجزائر خلال الفترة (1990- 2022)؟**

- وينبثق تحت هذا التساؤل الرئيسي عدة تساؤلات فرعية تستدعي هي الأخرى الإجابة عليها وهي:
  - هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لعدد الأسرة على نصيب الفرد من الإنفاق الصحي الحكومي؟
  - هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لعدد الأطباء على نصيب الفرد من الإنفاق الصحي الحكومي؟
  - هل هناك أثر ذو دلالة إحصائية لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على نصيب الفرد من الإنفاق الصحي الحكومي؟

-فرضيات الدراسة

وللإجابة على هذه التساؤلات يمكن اقتراح الفرضيات التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعدد الأسرة على نصيب الفرد من الإنفاق الصحي الحكومي.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعدد الأطباء على نصيب الفرد من الإنفاق الصحي الحكومي.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على نصيب الفرد من الإنفاق الصحي الحكومي.

-أهداف الدراسة:

ترمي هذه الدراسة إلى تشخيص وتحليل ومعرفة مدى تأثير المتغيرات الاقتصادية والبشرية على الانفاق الصحي الحكومي في الجزائر من خلال:

- تحليل تطور حجم مؤشرات الانفاق الصحي في الجزائر.
- كشف وتحليل وقياس شكل العلاقة بين نفقات الصحة ومحدداتها في الجزائر باستخدام أسلوب قياسي حديث.
- التعرف على العوامل التي تؤثر على الإنفاق الحكومي على القطاع الصحي في الجزائر، واختبار مدى وجود علاقة طويلة الاجل وقصيرة الاجل بين هذه العوامل والانفاق الصحي الحكومي.

- **أهمية الدراسة:**

تكمن أهمية الدراسة فيما يلي:

- الإسهام في اثراء البعد النظري والتطبيقي لنوع هام من فروع علم الاقتصاد والمتمثل في اقتصاديات الصحة.
- معرفة الدور الحيوي والبارز للقطاع الصحي في منظومة الدولة وكذا الحجم المعتبر للإنفاق الحكومي على القطاع.
- تعزيز التغطية الصحية الشاملة عن طريق الاهتمام بالإنفاق الصحي من خلال تقديم دراسات قياسية حول هذا الموضوع على المدى الطويل لأنها تلعب دورا مهما في فهم وتحليل السياسات العامة المتعلقة بالصحة.
- بشكل عام يعد الانفاق الصحي استثمارا حيويا لتحقيق التنمية المستدامة وتحسين جودة حياة المجتمعات.

- **منهج الدراسة:**

تبعا للمتطلبات التي أملتها دراسة هذا الموضوع وطبيعة المعلومات التي يتناولها كان من الواجب اللجوء الى مناهج مختلفة في معالجة هذه الإشكالية، حيث اعتمدنا في ذلك على:

المنهج التاريخي: والذي تم الاستعانة به في الإطار النظري لتتبع مراحل سياسة الانفاق الصحي في الجزائر خلال الفترة (1990-2022)، والإطار التطبيقي عند تحليل تطور السلاسل الزمنية المشكلة للمتغيرات الداخلة في النمذجة القياسية خلال نفس الفترة الزمنية.

-المنهج الوصفي التحليلي: والذي تم الاستعانة به كأسلوب مناسب لوصف ظاهرة تطور نصيب الفرد من الانفاق الصحي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وكذا تطور عدد الأسرة وعدد الأطباء، بناءا على الاطلاع على عدة دراسات تصب في نفس موضوع الدراسة.

- المنهج القياسي: تم الاستعانة به من أجل تقدير العلاقة بين متغيرات الدراسة في الأجلين الطويل والقصير، وقد تم استخدام منهجية حديثة وهي نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL) معتمدين على برنامج Eviews 12، ويستند هذا النموذج إلى معادلة تتضمن متغيرات أحدها متغير تابع والذي يتمثل في نصيب الفرد من الانفاق الصحي الحكومي، بينما المتغيرات الأخرى هي متغيرات مستقلة، يأتي من ضمنها مؤشر عدد الأطباء وعدد الأسرة، وقد تم الحصول على البيانات من الموقع الرسمي للديوان الوطني الجزائري للإحصائيات وبيانات البنك الدولي.

حدود الدراسة:

أما حدود الدراسة تضمنت الإطار المكاني للبحث دولة الجزائر كدراسة قياسية، بينما تضمن الإطار الزماني الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى سنة 2022.

- **هيكل البحث:**

بهدف إعطاء هذا البحث حقه من التفصيل تم تقسيمه إلى مقدمة، فصلين أحدهما نظري والآخر تطبيقي، وخاتمة، ويمكن استعراض ذلك على النحو التالي:

الفصل الأول: الأدبيات النظرية والدراسات السابقة:

ويضم هذا الفصل ثلاث مباحث، المبحث الأول يضم الصحة والصحة العمومية والمنظومة الصحية في الأدبيات الاقتصادية، والمبحث الثاني يعرض المقاربات النظرية لاقتصاد الصحة من خلال التطرق إلى نشأة وتطور علم اقتصاد الصحة وأسباب ظهوره، كذلك التطرق الى مفاهيم عامة حول الانفاق الصحي الحكومي، ومصادر التمويل الصحي في الجزائر، أما المبحث الأخير فيضم الدراسات السابقة لنفس موضوع البحث والقيمة المضافة.

الفصل الثاني الإطار التطبيقي للدراسة:

فيضم مبحثين، حيث يتطرق المبحث الأول الى أساسيات النمذجة القياسية من خلال تقديم تعاريف بسيطة لكل من السلاسل الزمنية واختبارات التكامل المشترك، وكذا تعريف نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)، كما تم في هذا المبحث التطرق الى جانب تحليلي لتطور مؤشرات الدراسة، اما المبحث الثاني تم فيه قياس العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)، من خلال اختبار العلاقة طويلة وقصيرة الأجل بين متغيرات الدراسة.

الفصل الأول

الأدبيات النظرية والدراسات السابقة

تمهيد

تعتبر الصحة والمنظومة الصحية من أهم العناصر التي توليها الحكومات مكانة خاصة وتضع لها الاعتمادات المالية اللازمة، ذلك لأنها تعتبر من أهم المتغيرات التي تؤثر في التنمية الاقتصادية والاجتماعية هذا ما أدى إلى ظهور فرع حديث من فروع علم الاقتصاد ألا وهو علم اقتصاد الصحة الذي يبحث في كيفية تطبيق أدوات الاقتصاد على قضايا الصحة، وتوضيح مختلف جوانبها بحيث تصبح أكثر قابلية للتحليل.

فهو يتعلق بالكفاءة والفعالية في استخدام الموارد المتاحة، كما يهتم بقضية التمويل الصحي وتوفير الموارد المالية اللازمة لتغطية الإنفاق.

وعلى هذا الأساس ومن خلال هذا الفصل سيتم التعرف على المفاهيم الأساسية للصحة العمومية ومؤشراتها، وكذا الأنظمة الصحية من خلال مكوناتها ووظائفها كما سيتم التطرق إلى أساسيات المنظومة الصحية الجزائرية وخصوصيات علم اقتصاد الصحة، وإلقاء الضوء على موضوع

التمويل الصحي وتجارب بعض الدول في هذا الخصوص، كذلك التعرف على مصادر التمويل الصحي الجزائري.

ومن أجل الإلمام بكل ما سبق قسم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث: المبحث الأول سيتم التطرق فيه الى الصحة العمومية والمنظومة الصحية في الأدبيات الاقتصادية، والمبحث الثاني سيتم التحدث فيه عن المقاربات النظرية لاقتصاد الصحة، أما في المبحث الأخير سيتم عرض الدراسات السابقة واستنتاج القيمة المضافة.

المبحث الأول: الصحة والصحة العمومية والمنظومة الصحية في الأدبيات الاقتصادية

المطلب الأول: ماهية الصحة والصحة العمومية

الفرع الأول: تعريف الصحة والصحة العمومية

أولا: تعريف الصحة:

– تعددت وجهات النظر واختلفت حول تحديد تعريف دقيق وشامل للصحة، فقد أعطت منظمة الصحة العالمية تعريفا للصحة بأنها:" حالة كاملة للسلامة البدنية والاجتماعية والنفسية والعقلية وليس مجرد غياب العجز او المرض". (Castiel, 2004, p. 154)

–كما أن البنك الدولي (World Bank) عرف الصحة بأنها: "الجزء المهم من الرفاه، فهو تلك الحالة المرتبطة بازدياد الدخل والتعليم ومقدار النفقات وكفاءة استخدامها في النظام الصحي للدول مع النظر لمدى انتشار الأمراض داخل المجتمع ملتزما مع ظروف المناخ والبيئة". (مجموعة البنك الدولي، 1993، صفحة 71)

–كما آثار مفهوم الصحة اهتمام العديد من المفكرين الاقتصاديين والاجتماعيين منهم (Alfred Marshal) سنة 1980 في كتابه مبادئ الاقتصاد: "على أنها القوة الجسدية والعقلية والنفسية السليمة للفرد، ويرتبط المعيار الصحي للفرد بحالة المسكن والمستوى التعليمي، ومستوى الغذاء وتنوعه وكذا نظافة البيئة ومستوى الخدمات الصحية المتاحة ومدى إمكانية الحصول عليها". (Marshal, 1977, p. 161)

فيمكن القول أن الصحة مفهوم نسبي من القيم الاجتماعية للإنسان وهو أوسع من مفهوم غياب العلة والامراض، هي حالة تكاملية للجسم والروح تتسم بالتوازن البدني والنفسي والاجتماعي إذ يتطلب تحقيق الصحة العناية بالجسم من خلال التغذية السليمة والنشاط

البدني والوقاية من الأمراض أيضًا، وكذلك الرعاية النفسية لتعزيز الرفاه العام وتحقيق جودة حياة أفضل واستدامة الصحة على المدى الطويل.

ثانيا: تعريف الصحة العمومية:

– هي علم يهتم بتحسين صحة الأفراد النفسية والبدنية، وكذا الاجتماعية، من خلال اتخاذ كافة التدابير اللازمة لمكافحة الامراض التي يجب أن تتمتع بالعدالة بين الأشخاص وتتمتع بفعالية وجودة الخدمات الصحية المقدمة وأن يكون التمويل الصحي كافي لتلبية وتغطية احتياجات الأفراد. (منظمة الصحة العالمية، 2000، صفحة 04)

-وهي مجموعة من الوسائل المتفق عليها لتطهير الوسط ولتوعية الفرد بقواعد الصحة الفردية التي تهدف إلى تحسين الصحة داخل مجتمع إنساني من خلال نشاطات قانونية. (فرانسوا، 1981، صفحة 10)

-إذن الصحة العمومية تشير الى مختلف الجهود والتدابير التي تتخذها المجتمعات لتعزيز صحة أفرادها والوقاية من الأمراض

الفرع الثاني: أساليب تحقيق الصحة العمومية:

يمكن تحقيق الصحة العامة لدى الأفراد من خلال ثلاثة أساليب اساسية هي:

. الوقاية العامة: وتشمل مجموعة من التدابير الشاملة التي تهدف إلى تحقيق السلامة البدنية والنفسية والعقلية للحفاظ على صحة الافراد والوقاية من الأمراض دون تمييز بينهم.

. الاكتشاف المبكر للحالات المرضية: يلعب دورا حاسما في تحسين فرص العلاج وهو يشمل مجموعة من الإجراءات لتعزيز علاج الأمراض في أطوارها الأولى لتجنب حدوث أي مضاعفات وهذا من خلال الفحوصات والتحاليل الطبية المستمرة.

. الاجراءات التأهيلية: وهي مجموعة من الاجراءات التي تهدف الى تفادي حدوث أي مضاعفات بل تحقيق التكييف الاجتماعي للأفراد من خلال: التأهيل النفسي والاجتماعي للأفراد من خلال انتقاء المهنة التي تتناسب وطبيعة العجز.

الفرع الثالث: مؤشرات الصحة العامة:

تمكن مؤشرات الصحة من تحديد اهم المشاكل التي تعترض القطاع الصحي، ومن ثم تحديد اولويتها وبالتالي تحديد الامكانيات المتوفرة لمواجهتها من خلال توجيه البرامج الصحية ويمكن تقسيم هذه البرامج الى ثلاث اقسام:

- **القسم الأول:** المؤشرات التي تتعلق بصحة الافراد وهي مرتبطة بصحة الافراد حيث نجد:

. المؤشرات الايجابية: تتمثل في معدل الولادات والعمر المتوقع عند الحياة. (سلوى عثمان، بدون سنة، صفحة 41)

– المؤشرات السلبية: حيث نجد المعدل العام للوفيات ومعدل انتشار الأمراض. (سعيد عبد العزيز، 1998، صفحة 98)

- **القسم الثاني:** مؤشرات لها ارتباط بعوامل اجتماعية وبيئية: وهي مجموعة من العوامل التي قد تؤدي وبطريقة غير مباشرة الى حدوث مشاكل صحية كالفقر، الجهل، الانحراف والجريمة، اضافة الى البيئة التي يمكن ان تؤثر في تكوين الفرد ونموه وهذا من خلال العوامل الطبيعية والاجتماعية... الخ. (بزاهوة و الصفدي، 2003، صفحة 44)
- **القسم الثالث:** المؤشرات ذات الارتباط بالجهود المبذولة من اجل تحسين صحة الافراد، وتتمثل في:

الخدمات الطبية، خدمات الضمان الاجتماعي ونسبة الإنفاق العام. (عوابي، 2020، صفحة 04)

المطلب الثاني: مفاهيم عامة حول المنظومة الصحية:

الفرع الأول: مفهوم المنظومة الصحية:

للنظام الصحي عدة مفاهيم مرتبطة بالخدمات الصحية ومدى توفير هذه الخدمات سواء البشرية أو المالية أو المادية منها وكيفية تنسيق هذه الموارد والهيكل التنظيمي الذي يسمح بذلك، والذي يمكننا من تحليل مكوناته التي لن يكون لها معنى إلا في مجملها.

إن كلمة منظومة "Système" تحمل في طياتها منظورين:

–المنظور التحليلي الذي يسمح بتحليل مجموعة عناصر مستقلة عن بعضها البعض لا يكون لها معنى إلا في مجملها.

– وهناك من ينظر إلى المنظومة على أنها تكامل مجموعة العناصر المكونة لها، هدفها دراسة المنظومة في مجملها. (علي دحمان، تقييم مدى فعالية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر، 2016–2017)

* عرف صلاح محمود ذياب النظام الصحي بأنه: "عبارة عن أساليب وطرق وإجراءات عملية يتم توزيعها على مختلف المؤسسات الصحية لدولة ما أو دائرة معينة لتحقيق الأهداف الصحية لمواطنيها". (ذياب، 2009، صفحة 52)

* وحسب ما جاء في التقرير الخاص بالمنظمة العالمية للصحة (لسنة 2000) أن النظام الصحي: "هو نظام يشمل جميع المنظمات والمؤسسات والموارد التي تهدف في المقام الأول إلى النهوض بالصحة أو استعادتها أو الحفاظ عليها". (منظمة الصحة العالمية، 2000، صفحة 04)

* المنظومة الصحية عبارة عن:" مجموعة العناصر المتناسقة والمهيكلة بهدف الوقاية، الترقية الصحية وتوزيع العلاج على جميع أفراد المجتمع يمكن القول أنها منظومة معقدة تسهم في الحماية، الإطعام و تحسين الوضع الصحي للأفراد مما يسمح لهم بالعمل، التفاعل، الاتصال....." (Brahmia, 2010, p. 73)

من هذا المنطلق يمكن **تعريف النظام الصحي:**" بأنه الهيكل المنسق من المؤسسات والخدمات الطبية والصحية، يهدف الى تقديم الرعاية الطبية والوقاية الصحية في مجتمع معين".

الفرع الثاني: مكونات ومحددات النظام الصحي

إن النظام الصحي كأي نظام له تركيبة محددة تتماشى وفق المتطلبات التي يفرضها المجال، وتجتمع هذه المكونات من أجل أداء مجموعة من النشاطات.

أولا: مكونات النظام الصحي: يمكن إجمال المكونات الأساسية لأي منظومة صحية في العناصر التالية:

1 . الخدمات الصحية: وهي كل الخدمات والأنشطة ووسائل العلاج اللازمة للمرضى وذلك وفقا للقواعد الطبية فضلا عن حاجات المرضى والتنسيق بين كافة الأقسام العلاجية المختلفة التي تحتوي عليها المؤسسة الصحية بغية تقديم أفضل رعاية طبية ممكنة.

(سلطاني، 2002، صفحة 27)

2 . القوى العاملة في المجال الطبي: تمثل المهنيين والكوادر العاملين في القطاع بمختلف أسلاكه (الطبي، الشبه طبي والإداري) والتي تعمل على تقديم الخدمات الطبية وضمان فاعلية النظام الصحي، بتوفير المواد المالية وتحسين الظروف المواتية. (بن زيان و اوشن، صفحة 03)

3 . نظام المعلومات: هو النظام الذي يعمل على جمع وتحليل ونشر المعلومات الصحية المتعلقة بالعوامل المحددة للصحة وبأداء النظم الصحية والوضع الصحي بشكل آمن وفعال.

4. المنتجات الطبية واللقاحات والتكنولوجيا: يضمن النظام الصحي الفعال الحصول على نحو عادل على كل ما هو أساسي من المنتجات واللقاحات والتكنولوجيا المضمونة من حيث الجودة والسلامة والفعالية ومن حيث التكلفة. (علي دحمان، 2016-2017.، صفحة 76)

5 . التمويل الصحي: هو العملية التي تشمل جمع الأموال وتوجيهها بشكل فعال لتغطية كافة تكاليف الخدمات الصحية. (بحدادة، 2011-2012،صفحة37)

6 . القيادة والإدارة السليمة والإشراف: أي أن النظام الصحي يعمل على ضمان توفر أطر السياسات الإستراتيجية مقترنة ببناء تحالفات من أجل الإشراف الفعال، وبوضع أنظمة وتقديم حوافز ملائمة. (Lévy & et autre, 1975, p. 15)

ثانيا: محددات أداء النظام الصحي:

لقد وضع التقرير السنوي لمنظمة الصحة العالمية لسنة 2000، والذي جاء بعنوان النظم الصحية- تحسين الأداء – مجموعة من المحددات وهي:

1 . الاستجابة: نعني بالاستجابة مدى قدرة النظام على التعامل مع الاحتياجات والطوارئ الصحية بشكل فعال وفوري، وضمان حصول الفرد على تكفل صحي حتى في حالة فقدانه لعمله، أو حصوله على التقاعد قبل السن القانونية. (سيد محمد مصطفى، جانفي 2012، صفحة 212)

وقد أوضح تقرير منظمة الصحة العالمية أن القدرة على الاستجابة يتضمن أمرين أساسيين وهما:

- احترام كرامة الأفراد والأسر، ومراعاة حريتهم في اتخاذ القرارات المتعلقة بصحتهم.
- مراقبة وتوجيه المرضى، مع إبداء الاهتمام الكافي بشبكات الدعم الاجتماعي عند تقديم الرعاية الصحية.

2. مستوى الصحة العامة: اعتمدت منظمة الصحة العالمية على متوسط العمر المأمول، لتقدير مدى النجاح في تحقيق هدف تعزيز مستوى الصحة انطلاقا من كون أن النظام الصحي الجيد يساهم وبدرجة كبيرة في تعزيز وترقية مستوى الصحة العامة.

3 . توزيع الانتفاع: من أجل ضمان صحة الأفراد أو تحسين مستواها، يجب على النظم الصحية أن تحد من التفاوت في الحصول والانتفاع من الخدمات والرعاية الصحية، وذلك بين مختلف فئات المجتمع، ويتم ذلك من خلال إعطاء الأولوية للأنشطة التي ترمي إلى

تحسين مستوى صحة الطبقات الفقيرة تحقيقا وتعزيزا لمبدأ العدالة الاجتماعية والصحية وتسهيل وصول والانتفاع من مجمل الخدمات الصحية التي توفرها المنظومة الصحية. (منظمة الصحة العالمية، 2000، صفحة 18)

4. عدالة المساهمة المالية: من أجل معرفة وتحديد مدى عدالة المساهمة المالية في مختلف النظم الصحية العالمية، اعتمدت منظمة الصحة العالمية على معيار أساسي ورئيسي والمتمثل في حجم ومقدار القسط الذي تخصصه كل أسرة من إجمالي دخلها لتمويل نفقات الرعاية الصحية، وقد اعتبرته هذه الأخيرة كأهم مؤشر يتم على أساسه تقييم وتصنيف مختلف النظم الصحية لدول العالم.

5. توزيع التمويل: نبه التقرير وأشار إلى أن هناك طرق جيدة وأخرى سيئة لتمويل النظم الصحية، إلا أنها قد تكون جيدة وفعالة إلى حد ما إذا ما ارتبطت وبصورة أساسية بالتوزيع العادل للأعباء المالية، لاسيما أن التمويل العادل يعني التوزيع العادل مشيرا إلى أن ذلك لا يتعلق بمجموع الموارد المتاحة أو بكيفية توظيف الأموال. (كحيلة، 2008-2009، صفحة 14)

والجدير بالذكر أن عدالة توزيع تكلفة التمويل ومدى الاستجابة لاحتياجات الأفراد للخدمات الصحية، يعتبران عنصران أساسيان للحكم على مدى قوة أو ضعف النظام الصحي لأي دولة.

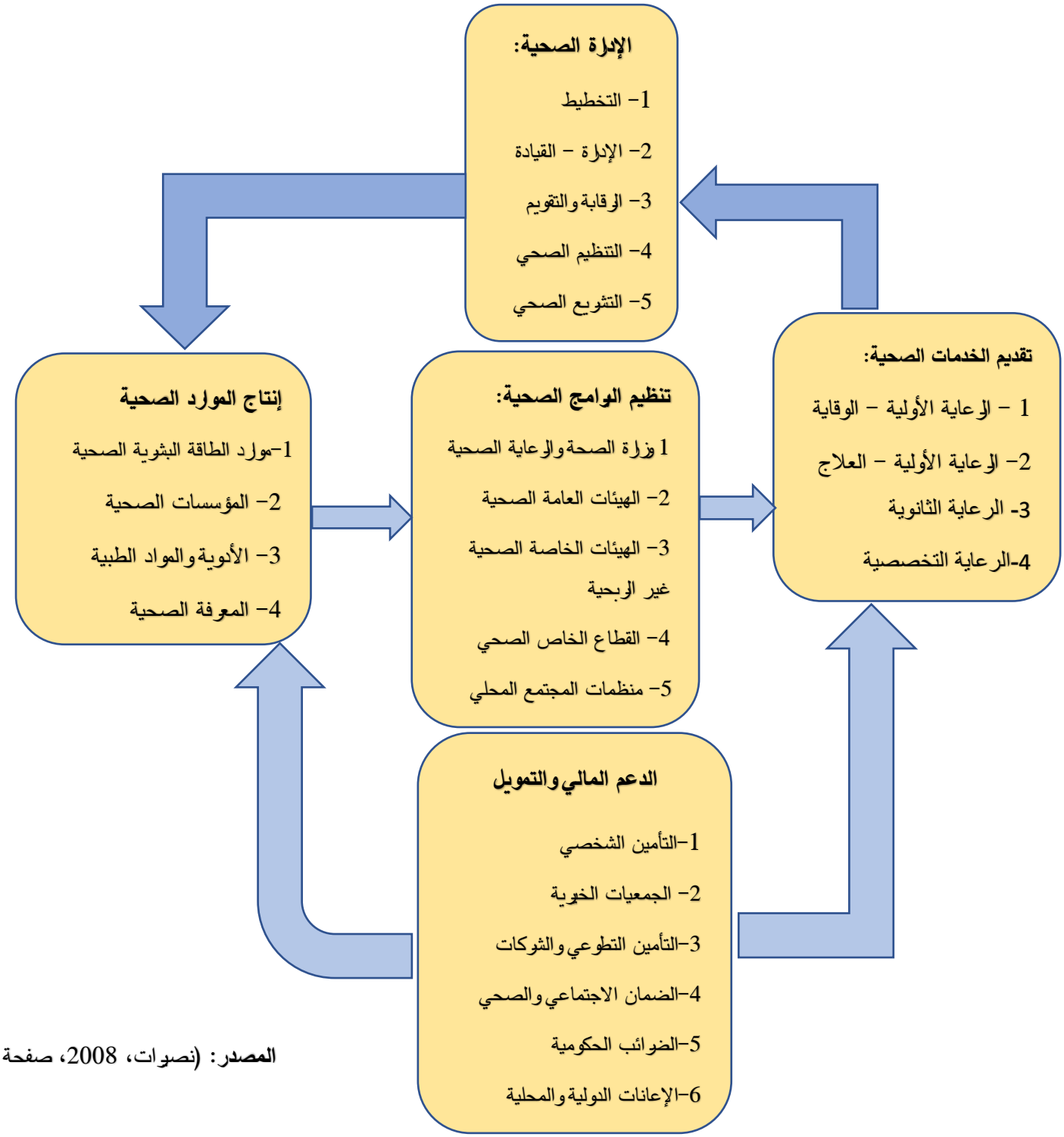
الفرع الثالث: مميزات النظام الصحي والعوامل المؤثرة فيه:

أولا: مميزات النظام الصحي:

بما أن النظام الصحي هو نظام اقتصادي فهو إذن يتميز بعدد من المزايا والخصائص التي تميزه عن باقي الأنظمة الأخرى والتي يمكن حصرها في النقاط التالية:

- **عام:** يهتم بكل القطاعات التابعة له، خصوصا قطاع الرقابة.
- **التعقيد:** يشمل هيكلية معقدة تزيد في صعوبة وتعقيد النظام الصحي بسبب وجود العديد من القطاعات والعديد من العلاقات والاتصالات مما يجعل فهمه وإدارته يتطلب فهما دقيقا وتنسيقا محكما.((Cazaban, 1996, p. 215)
- **الصراع:** أي وجود تحديات او تنافس بين مختلف الجهات المعنية سواء كان ذلك في مجال التمويل وتقديم الخدمات الصحية مثلا القطاع الصحي الحكومي يهدف إلى تقديم خدمات صحية شبه مجانية دون الأخذ بعين الاعتبار هامش الأرباح بينما القطاع الصحي الخاص يسعى إلى تعظيم الأرباح مما يؤدي إلى وجود نوع من الصراع بين مختلف القطاعات الصحية.
- **فعال:** سواء من الجانب التقني المتمثل في البحث العلمي الطبي، أو من الجانب الاقتصادي من خلال مختلف القرارات المتخذة.

الشكل رقم (1-1): مكونات النظام الصحي



المصدر: (نصيرات، 2008، صفحة 59)

القبول العام: يجب أن يحظى أي نظام صحي بالقبول من جميع مكونات المجتمع، وهو الأمر الذي يتضح لنا جليا من خلال الصعوبات التي تظهر عند تطبيق الأنظمة الصحية المستوردة من بلدان أخرى.

القابلية للتخطيط والتنظيم: لا بد لأي نظام صحي أن يحظى في مراحله الأولى بمرحلة التخطيط من خلال وضع الاستراتيجيات الأولية التي تضم أهداف النظام وتوجهاته وفقا لمتطلبات وحاجات الأفراد كما يجب أن يحظى بمرحلة نهائية من خلال عملية التقييم للنتائج المحققة مع مقارنتها بالأهداف الموضوعة لتصحيح الانحرافات واتخاذ الإجراءات التصحيحية اللازمة لذلك. (Cazaban, 1996, p. 215)

المرونة وقابلية التغير: كذلك من بين المميزات التي يجب أن يتمتع بها أي نظام صحي هو المرونة اللازمة من أجل التأقلم مع التغيرات التي يشهدها المحيط الاقتصادي والاجتماعي وحتى التكنولوجي، وبصيغة أخرى التأقلم مع أي ظرف طارئ الله يوثر إما بصفة إيجابية أو سلبية على هذا النظام الصحي. (نصيرات، 2008، صفحة 61)

ثانيا: العوامل التي تؤثر في وضع النظام الصحي:

هناك العديد من العوامل التي تؤثر وتحدد ملامح النظام الصحي لأي دولة والتباين في هذه العوامل يجعل من الأنظمة الصحية متباينة، ولعل أهم تلك العوامل ما يلي:

أ/ السكان (populations): يعتبر الوضع السكاني من أهم العوامل التي يجب أن يتم أخذها بعين الاعتبار عند وضع النظام الصحي، بل ويمكن اعتباره العامل الأساسي أو الركيزة الأساسية لبناء النظام الصحي وذلك من خلال جمع المعلومات والبيانات عن السكان من حيث: عدد السكان، معدل نمو السكان، توزيع السكان، المستوى الثقافي للسكان ومعدل الدخل وعوامل أخرى. (بن زيان و اوشن، صفحة 04)

ب / الموارد الطبيعية المتوفرة (Natural ressources): إن توفير الموارد الطبيعية المختلفة يعكس بالضرورة القوة العالية على إيجاد نظام صحي يتمتع بالرقي والجودة، وذلك باعتبار أن توفر الموارد المادية يترجم في النهاية إلى موارد مالية نستطيع من خلالها الإنفاق على مختلف مستويات الصحة، فعندما نتحدث عن الموارد الطبيعية فلا بد أن نشير إلى أربعة عناصر أساسية: حجم الموارد الطبيعية للدولة، مستوى نشاط الاقتصاد، حجم القوى البشرية (المؤهلة والغير مؤهلة). (بن زيان و اوشن، صفحة 04)

ج/ العوامل البيئية الطبيعية (Environnement Factor): تلعب العوامل البيئية كالمناخ، الطقس والأوبئة ... الخ دورا كبيرا في رسم النظام الصحي خاصة إذا كان هناك معرفة بأن الأمراض تختلف حسب العوامل البيئية، مما يحتم ضرورة أخذها بعين الاعتبار عند تصميم أي دولة لنظامها الصحي.

د/ متغيرات وعوامل مختلفة أخرى (Ethers Factor): هناك مجموعة من العوامل الأخرى التي تؤخذ بعين الاعتبار عند وضع النظام الصحي والتي لها أهمية نسبية في إيجاد النظام الصحي وأهم تلك العوامل:

– القطاعات الصحية الموجودة، تكاليف التعليم والتدريب، الهياكل التعليمية التي تتكفل بتدريس المهن الطبية، معدلات الأمية، العوامل الوراثية السائدة. (ذياب، 2009، الصفحات 55-56)

المطلب الثالث: أساسيات المنظومة الصحية في الجزائر:

الفرع الأول: أسس ومبادئ تنظيم المنظومة الوطنية للصحة:

نظرا للتقلبات التي شهدتها المؤسسات الصحية في الجزائر نجد أن الحكومة حاولت إعادة تنظيم المنظومة الصحية التي أصبحت موحدة في تنظيمها لامركزية في سيرها ذات وسائل مدعمة تضمن استقلالية تامة معتمدة على خلق الجهوية الصحية من خلال المبادئ التالية:

* **مبدأ التقسيم القطاعي:** تم تقسيم المستوى الجغرافي للمنظومة الصحية على شكل قطاعات صحية من خلال المرسوم التنفيذي الذي خص مجانية العلاج في الجزائر، حيث يضم القطاع الصحي مجموعة من المؤسسات الصحيةوالمتمثلة فيما يلي:

المستشفيات، العيادات، المراكز الصحية، قاعات الإسعافوالاستشارات الطبية، مراكز حماية الأمومةوالطفولة..... الخ أي كل الهياكل الصحية التابعة للقطاع العموميوالموجودة في التقسيم الإداري.

وتجدر الإشارة إلى أن هذا التقسيم هو تقسيم إداري جاء لتوحيد التسيير الإداريوالمالي وكذلك من أجل تسهيل عملية تنفيذ مختلف البرامج الصحية. (علي دحمان، تقييم مدى فعالية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر، 2016-2017، صفحة 101)

* **مبدأ سلمية العلاج:**

يتمثل هذا المبدأ في التمييز بين النشاطات العلاجية المتعلقة بالكفاءة الصحية للنظام القاعدي، أي تمييز الهيئات الإستشفائية عن غيرها من الهيئات غير الإستشفائية آخذين بعين الاعتبار درجة التعقيد الفني المستعمل وكذلك الاحتياجات التي يمكن تلبيتها، وتصنف كل الهيئات الصحية حسب درجة التعقيدوالتخصص.

* **مبدأ الجهوية الصحية:**

أسست الجهوية الصحية سنة 1995 حيث تم وضع خريطة وطنية للصحة تقسم التراب الوطني الى خمس مناطق صحية منطقة الوسط تضم 11ولاية، ومنطقة الشرق تضم 14ولاية، أما منطقة الغرب فهي تضم 11ولاية، ومنطقة الجنوب تنقسم إلى قسمين منطقة الجنوب الشرقي التي تضم07ولايات، ومنطقة الجنوب الغربي تضم 05ولايات، والجدير بالإشارة أن المستوى الجهوي يبقى إفتراضي، حيث لا توجد إستقلالية مالية على مستوى المنطقة، وتبقى غير محددة بصورة جيدة على مستوى الهيكل القانوني. (جيلالي، 2008-2009، صفحة 178)

الفرع الثاني: الوظائف الأساسية للمنظومة الصحية في الجزائر:

تقوم المنظومة الوطنية للصحة بعدة وظائف أساسية نوجزها فيما يلي:

توزيع العلاجات: تتميز هذه الوظيفة بالتكامل المستمر للنشاطات الصحية وتشمل توفير الخدمات الصحية الأساسية للمواطنين دون تمييز مثل العلاجوالتشخيصوالوقائية، معتمدة في ذلك على ثلاثة عناصر أساسية تخص:

- ✓ لامركزية الإدارة الصحية.
- ✓ التناسق بين الوظائف.
- ✓ استقلالية المنظمة الصحية. (منظمة الصحة العالمية، 2000، صفحة 08)

- **التكوين في العلوم الصحية:** يشمل مجموعة من البرامج والدورات التعليمية التي تهدف الى تأهيل إطارات ذات كفاءة ومهارة ونخص بالذكر: الأطباء، تقنيي الصحة وموظفي الإدارة الصحية. (خلاصي، 2019-2020، صفحة 30)
- **تنظيم النشاطات الإدارية ونشاطات الأعضاء المساعدة:** ونعني به التنسيق بين النشاطات الرئيسة للمنظومة الصحية أي بين النشاطات التي تقوم بها الهياكل الصحية (المؤسسات الصحية) والهيئات التابعة لها ونخص في ذلك:

- المنظمات ذات الطابع الاقتصادي لإنتاج وتوزيع المنتوجات الصيدلانية.

- المؤسسات الوطنية لصناعة المعدات والأدوات الطبية.

- المؤسسات الجهوية للتموين بالمنتجات الصيدلانية (علي دحمان، تقييم مدى فعالية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر، 2016-2017، الصفحات 101-106).

الفرع الثالث: الأهداف الإستراتيجية للمنظومة الصحية الوطنية:

تقوم المنظومة الصحية الجزائرية على مجموعة من الأهداف الإستراتيجية والتي يمكن أن نلخصها في النقاط الأساسية التالية:

- **إستراتيجية الجودة وتطوير الأداء:** تطوير جودة استجابة الخدمات الصحية لحاجات الأفراد والمجتمع وتقوية دور الوزارة كمنظم ومراقب للجودة واعتماد الخدمات العلاجية المبنية على القرائن المثبتة علميا، وعلى إدارة الأداء المؤسسي عند تقديم وتطوير هذه الخدمات. (كحيلة، 2008-2009، صفحة 53)
- **إستراتيجية التنسيق بين الخدمات الصحية وبرامج الرعاية الصحية:** أي تطوير نظام صحي متكامل للربط بين المستويات الأولية والثانوية والثالثية وذلك لتقديم رعاية صحية عالية الجودة وسهلة المنال من قبل الجميع. (خلاصي، 2019-2020، صفحة 29)
- **إستراتيجية العمل المشترك:** الشراكة في العمل مع الأطراف ذات العلاقة بالصحة محليا وإقليميا وعالميا، وتطبيق الضمان الصحي التعاوني. (سلطاني، 2002، الصفحات 55-59)
- **إستراتيجية الإدارة والتنظيم:** إجراء التعديلات والإصلاحات على الهيكل التنظيمي بما يتناسب وتطبيق التوجيهات والاستراتيجيات الصحية المستقبلية ونشر اللامركزية كنموذج للإدارة ليتم الفصل بين مهمة رسم السياسات والاستراتيجيات العامة وبين مهمة تنفيذ هذه السياسات والاستراتيجيات على المستوى الإداري اليومي.
- **إستراتيجية التنمية والتعليم وإجراء البحوث:** تطوير دور الخدمات الصحية في التنظيم والتدريب وإجراء البحوث والدراسات والتركيز على بحوث النظم الصحية وذلك بالشراكة مع المؤسسات والمنظمات ذات الاهتمام المشترك.
- **إستراتيجية الإدارة المالية:** تطوير النظم المالية والكفاءة والمهارات الإدارية لتنفيذ الاستراتيجية والعمل على التوظيف الأمثل للموارد المتاحة. (علي دحمان، تقييم مدى فعالية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر، 2016-2017، صفحة 105)

المبحث الثاني: المقاربات النظرية لإقتصاد الصحة:

المطلب الأول: مدخل عام لإقتصاد الصحة

الفرع الأول: تعريف إقتصاد الصحة

للصحة خصائص اقتصادية لذلك يهتم علم الاقتصاد بدراسة طريقة تحديد الخيارات الأفضل من أجل الاستخدام الأمثل للموارد النادرة لإشباع الحاجات المتنوعة التي من بينها الحاجة الى العلاج، وهنا تظهر أهمية اقتصاد الصحة في ايجاد حل للتناقض القائم بين الحاجات الصحية من جهة والقيود الاقتصادية من جهة أخرى.

– اختلفت نظرة الاقتصاديون إلى اقتصاد الصحة حيث عرفه:

* تعريف " H.Gaittoun" : اقتصاد الصحة يحتوي على مستويين أساسيين وهما:

–المستوى الأول: هو فرع جزئي وصفي يهتم بمعرفة المعطيات الأساسية التي تساهم في استرجاع الصحة الضائعة ووقايتها حتى لا تضيع وبصفة عامة تكيف الإنسان مع الوسط الذي يحيط به، في هذه الحالة يقوم الاقتصادي بوصف النفقة" تقديرها وتحليلها".

–المستوى الثاني: اقتصاد الصحة هو عبارة عن فرع معياري يهتم أساسا بإحداث توازن بين التكاليف والموارد وذلك من أجل الحكم على فعالية ونجاعة النظام الصحي، وذلك لأن المؤشرات الصحية هي صورة إحصائية لحالة معينة معتمدين على نماذج وتحاليل مختلفة للوصول إلى نتائج مرضية. (محمد، 2016–2017، صفحة 25)

ويمكن تعريفه أيضا على أنه:" فرع من فروع علم الاقتصاد الذي يتعامل مع التكلفة على إنتاج واستخدام الخدمات الصحية وزيادة فعاليتها. (بوفاسية، 2017، صفحة 195)

لهذا ومن أجل تعريف اقتصاد الصحة وجب الموازنة بين ما ينتج فعلا في اقتصاد الصحة وبين ما هو ليس كذلك، وهذا ما يوضحه لنا الجدول الموالي:

الجدول رقم (1–1): ما ينتج ولا ينتج في اقتصاد الصحة

اقتصاد الصحة هو	اقتصاد الصحة ليس
– تحضير معطيات ملائمة (تكلفة –ربح) – الوسيلة التي أوجدها الضمان الاجتماعي للقيام بالاقتصاديات. – ممارسات متعارضة مع أخلاق مهنة الطب.	محاسبة للتكاليف – إيضاح للقرارات بشكل جماعي من أجل خفض التكاليف. – نتائج مستعملة وجمع معلومات لتحسين نظام الصحة. – أخذ في الحسبان الآداب الطبية.

المصدر: (عديلة، 2014، صفحة 17)

– من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف اقتصاد الصحة بأنه: " فرع حديث من فروع علم الاقتصاد يبحث في كيفية تطبيق أدوات علم الاقتصاد على قضايا الرعاية الصحية، ويوضح جوانبها المختلفة بحيث تصبح أكثر قابلية للتحليل، بهدف تقييم السياسات الصحية وتحسين الرعاية الصحية من خلال تحديد التكاليف والفوائد المرتبطة بالخيارات المختلفة في قطاع الرعاية الصحية، كما يساعد على تحقيق الكفاءة والعدالة في توفير الخدمات الصحية".

الفرع الثاني: نشأة وتطور علم اقتصاد الصحة وأسباب ظهوره:

أولا: النشأة والتطور:

كانت البداية الحقيقية لاعتبار الصحة نشاطا خاضعا للتحليل الاقتصادي مع ظهور نظريةرأس المال البشري في بداية عقد الستينات حيث ظهر علم جديد يهتم بالجوانب المتعلقة بالمهارات والحالة الصحية لليد العاملة أطلق عليه "**اقتصاد الصحة**"، لكن قبل ذلك لم يلق هذا العلم اهتماما وواضحا لدى الاقتصاديين لأنهم اعتبروا أن الإنفاق على الصحة غير منتج وعبئ على الدولة لكنه ضروري.

– **إقتصاد الصحة قبل ظهور نظريةرأس المال البشري:** ترجع البدايات النظرية الأولى التي عالجت الصحة من الناحية الاقتصادية الى الإقتصادي آدم سميث في كتابه ثروة الأمم سنة 1776 عند تحليله لمحددات الصحة وسيرورة سوق الخدمات الصحية، حيث تمت الإشارة للعلاقة الجدلية بين التنمية والرأسمالية والصحة في منتصف القرن 19 كما أشار جدول الوضع العضلي والذهني لعمال مانيفكتورة القطن والصوف والحرير سنة 1840 في مدينة Villermé إلى العلاقة بين ظروف العمل وتدني الأجور وسوء الوضع الصحي للعمال، حيث اعتبر أن مرض أو وفاة عامل يطرح مشكلا أخلاقيا واجتماعيا، ويمثل في نفس الوقت خسارة اقتصادية للمجتمع، لكن غالبية المفكرين اعتبروا أن نشأة "**اقتصاد الصحة**" وظهوره كعلم مستقل بذاته كان سنة 1963 في المقال الذي نشره Kenneth.j. ARROW بعنوان" Uncertainly and the welfrare economics of medical care". (تيلولت، 2020، صفحة 13)

وتجدر الإشارة إلى أن تكوين الخوة الاقتصادية لمشاكل وسياسات الصحة تمت في فرنسا سنة 1950 من طرف أطباء يهتمون بـ " اقتصاد الطب"، لكن الحاجة إلى الخوة الاقتصادية لمسائل الصحة لم تتطور إلا في سنوات الثمانينات وذلك من أجل التحكم في النفقات المتزايدة للصحة وكيفية تمويلها، وهكذا تدريجيا تطور هذا العلم واستقل على الاعتبارات الإدارية والطبية وأصبح علما قائما بذاته يدرس الجانب الاقتصادي للصحة. (نيس، 2016، صفحة 364)

البدايات الحقيقية لاقتصاد الصحة: اول من كتب هذا النوع من العلوم هم الامريكيون والانجليز اللذين طورو تطبيق الاقتصاد في مجال الصحة في الستينات من القرن العشرين حيث أخذت الدراسات الاقتصادية منحى آخر خاصة مع تطور نظريةرأس المال البشري لشولتز وبايكر وأورو، التي اهتمت بالنشاطات الاجتماعية مثل التعليم والتكوين والصحة وأدخلتها في حقل التحليل الاقتصادي، ثم عمت واتسعت مختلف مجالات التحليل الاقتصادي للصحة في بلدان أوروبا الغربية. (خلاصي، 2019–2020، صفحة 13)

كما أن سولو 1956 قد سبق رواد نظريةرأس المال البشري في دراسته للارتباط القوي بين المداخيل والصحة إذ توصل إلى أن هناك علاقة سببية بين المتغيرين، تتمثل في كون المداخيل هي التي تؤثر على الصحة من خلال سهولة الحصول على السلع والخدمات التي تؤدي إلى تحسين التغذية والصحة، وكذلك من خلال الحصول على مستويات أفضل للتربية التي تعزز هي

بدورها سلوك الأفراد فيما يخص النظافة والصحة، ضف إلى هذا فان المداخيل تمثل حماية ضد الصدمات الخارجية أهمها الصحية كالأوبئة. (نيس، 2016، الصفحات 364-366)

– تطور علم اقتصاد الصحة في بداية سبعينات القرن العشرين في فرنسا بعدما كان مهمش وغير معروف ، مع ظهور المحاولات الأولى لادخال مبادئ الاقتصاد وتطبيقاته على الصحة من اجل تخفيض التكاليف والاستغلال الأمثل للموارد المحدودة. (العلواني، أسس اقتصاد الصحة، 2014، الصفحات 13-14)

– وفي بداية عقد التسعينات من القرن العشرين نشرت مجلة "التمويض الاقتصادية" في الولايات المتحدة الامريكية التشكيل الرسمي لاقتصاديات التمويض،كما بينت أبحاث Robert W Fogel ان الصحة تعتبر عاملا من عوامل النمو الاقتصادي من خلال رفع الإنتاجية التي تتحقق بانخفاض الوفيات وتمتع العمال بصحة جيدة.(Martin, 2009, p. 1)

ثانيا: أسباب ظهور علم إقتصاد الصحة:

هناك عدة عوامل ساعدت على ظهور اقتصاد الصحة، منها ما هو اقتصادي ومنها ما هو اجتماعي الا انه يجب التركيز على العوامل الاقتصادية التي عجلت بتطبيق مبادئ الاقتصاد على الصحة.

الثقل الاقتصادي للنفقات الصحية:

بعد الحرب العالمية الثانية ظهر الترابط بين الصحة والاقتصاد بشكل كبير ذلك من خلال بروز الثقل الاقتصادي الذي أصبح يشكله الإنفاق الصحي الذي أصبح أكبر من الناتج المحلي الخام في أغلب البلدان، لهذا كان الرجال الاقتصاديون مجبرون على إدخال التطبيقات الاقتصادية في الصحة لهدف تقليل التكلفة وترشيد النفقات الصحية، حيث عرف الاستهلاك الطبي نموا متزايد في مختلف الدول. (خلاصي، 2019-2020، صفحة 15)

البحث عن أكبر مردودية في الميدان الصحي:

بعد الركود الاقتصادي ومحدودية الموارد المالية والذي تزامن مع تزايد نفقات الصحة كان من الضروري تطبيق معايير اقتصادية في ميدان الصحة في منتصف السبعينات ومنه التفكير في تسيير جديد وأكثر عقلانية للوسائل والموارد المقدمة للصحة من جهة، ومن جهة أخرى ترشيد النفقات لغرض إشباع أكبر عدد ممكن من أفراد المجتمع. (علي دحمان، تقييم مدى فعالية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر، 2016-2017، صفحة 26)

الفرع الثالث: خصوصيات إقتصاد الصحة:

تتمثل خصوصيات اقتصاد الصحة فيما يلي:

1-تدخل الدولة: بعد الأزمة الاقتصادية لسنة 1929 تبين أن تدخل الدولة ضروري لتنظيم الحياة الاقتصادية في الدول ذات الاقتصاد الليبرالي، لكن تدخل الدولة في ميدان الصحة لا يقتصر في التعديل أو التوجيه فقط بل يتعدى ذلك، أين أصبحت الدولة المسؤول الأول على هذا القطاع، يبدأ تدخل الدولة في ميدان الصحة من خلال الشهادات الممنوحة للمتخرجين والتي تسمح لهم بممارسة النشاط الطبي بمختلف اختصاصاته، أي أنه يمس التدريس الطبي والبحث العلمي، تدخل الدولة أيضا يكون من خلال مراقبة الهياكل الصحية من

خلال تحديد سعر الخدمات المقدمة في هذه المرافق، كذلك تتدخل في مجال الإعفاءات الضريبية للاشتراكات الخاصة بالتأمينات على المرض الممنوحة من طرف أرباب العمل.

والهدف من هذا التدخل هو تنظيم ميدان الصحة والسهر على السير الحسن له وتحقيق العدالة بين أفراد المجتمع. (جينيس و وازمان، 2015، الصفحات 373-376)

2-عدم اليقين: يتعلق عدم اليقين بالأمراض والعلاجات بمعنى قد يكون هناك عدم اليقين حول فعالية لقاح جديد أو تطور مرض معين، كذلك يتعلق بعدم يقين المستهلك لحالته الصحية وبمجرد رؤية الطبيب للمريض يتحصل على المعلومات اللازمة لحالته الصحي، تكون هذه المعلومات صحيحة إذا كان الطب علم دقيق والعلاجات مضمونة النتائج، وهذا ما يمثل الجانب الموضوعي لليقين من عدمه. (عيسلوي، 2004-2005، الصفحات 34-35)

3-المؤثرات الخارجية: وهي كل العوامل الإيجابية (منفعة)، والعوامل السلبية (تكلفة) التي يتلقاها شخص من شخص آخر، دون وجود مقابل لهذا التأثير أو نية مباشرة لتلقيه من الشخص الثاني أحسن مثال على المؤثرات الخارجية هي النشاطات الوقائية التي يتلقاها مجموعة من الأشخاص فقط والتي يستفيد منها المجتمع ككل، هذا فيما يتعلق بالمؤثرات الخارجية الإيجابية، فيما يخص المؤثرات الخارجية السلبية، فهناك مثلا بعض العلاجات التي تنقذ حياة بعض الأشخاص في المرحلة الأولى، وفي مرحلة موالية تصبح أمراض أكثر خطورة من المرحلة السابقة، هناك الكثير من المرضى الذين يتناولون مجموعة كبيرة من المضادات الحيوية هذه الأخيرة -وعلى المدى الطويل - ستؤثر على طريقة البكتيريا المكشوف عليها في المرحلة الأولى، في المرحلة الموالية تصبح هذه المضادات غير فعالة أمام البكتيريا المتحولة، بانتقال هذه البكتيريا إلى أشخاص آخرين فستؤثر عليهم، لمعالجة هؤلاء الأشخاص قد يتطلب ذلك إيجاد مضاد حيوي جديد يقاوم تركيبة البكتيريا المتحولة. (خلاصي، 2019-2020، صفحة 18)

4-لا تماثل المعرفة: يمارس الطبيب النفوذ في اختصاصه وقد يكون هذا النفوذ سلبي نظرا لامتلاك الطبيب للمعلومة في ميدان الصحة، فبمجرد اهتمام الطبيب بالربح مثلا يدفعه لتغليط مريضه كوصف علاج يجعل المريض في صلة دائمة بعيادته مما يخلق نوع من الاستغلال للمريض نتيجة جهله لعلته، ففي الوقت الحالي تتوفر شبكة الانترنت بمعلومات كافية تمده بفكرة عامة حول مراده، امتلاك بعض المعلومات من طرف المريض تمكنه من مناقشة طبيبه حول الحلول المقترحة وتحصينها له في حالة وجود نية لاستغلاله. (دحمان، 2016-2017، صفحة 31)

المطلب الثاني: مفاهيم عامة حول الانفاق الصحي الحكومي

الفرع الأول: تعريف الانفاق الصحي:

تعتبر منظمة الصحة العالمية عملية تمويل الإنفاق الصحي عنصر أساسي في قوة الأنظمة الصحية على الحفاظ وتعزيز الصحة لأفراد المجتمع، حيث أن التمويل الصحي حسب منظمة الصحة العالمية لا يقتصر على تجميع الموارد فقط، بل يجب أن يحقق الهدف الأساسي وهو تمكين الأفراد من الاستفادة والحصول على الرعاية الصحية اللازمة دون التعرض لمخاطر الصعوبات المالية.

- حيث يرى LEVY أن النفقة الحقيقية للصحة مرتبطة بسلوك المرضى، مقدمي الخدمات العلاجية، وموارد تمويل النظام الصحي اذ يقر أن التمويل العمومي يؤدي حتما الى ارتفاع نفقات الصحة. (خلاصي، 2019-2020، صفحة 38)

– كذلك هو اجمالي النفقات المخصصة لعمليتي الاستثمار والتسيير، التي تساهم في تنفيذ سياسة الدولة الصحية حيث نجد ان الجزء الكبير من هذه النفقات تتحملها الدولة والضمان الاجتماعي. (سنوسي، 2010، صفحة 112)

– الانفاق الحكومي على الصحة هو الانفاق الجاري والرأسمالي المحصل من الميزانيات المركزية والمحلية للدولة والقروض والمنح الخارجية بالإضافة إلى التبرعات التي يتم تقديمها من طرف الوكالات الدولية والمنظمات الغير الحكومية وصناديق التأمينات الاجتماعية والصحية الغرض منها تحقيق منفعة عامة. (مكيد و فرقاني، 2017، صفحة 7)

من خلال التعاريف السابقة يمكن تعريف الإنفاق الصحي بأنه: "مجموع الموارد المالية المنفقة على القطاع الصحي من اجل تحقيق تغطية صحية شاملة وتوفير الخدمات الصحية لمختلف شرائح المجتمع".

الفرع 02: أنواع النفقات الصحية:

تشمل النفقات الصحية نفقات التسيير ونفقات التجهيز.

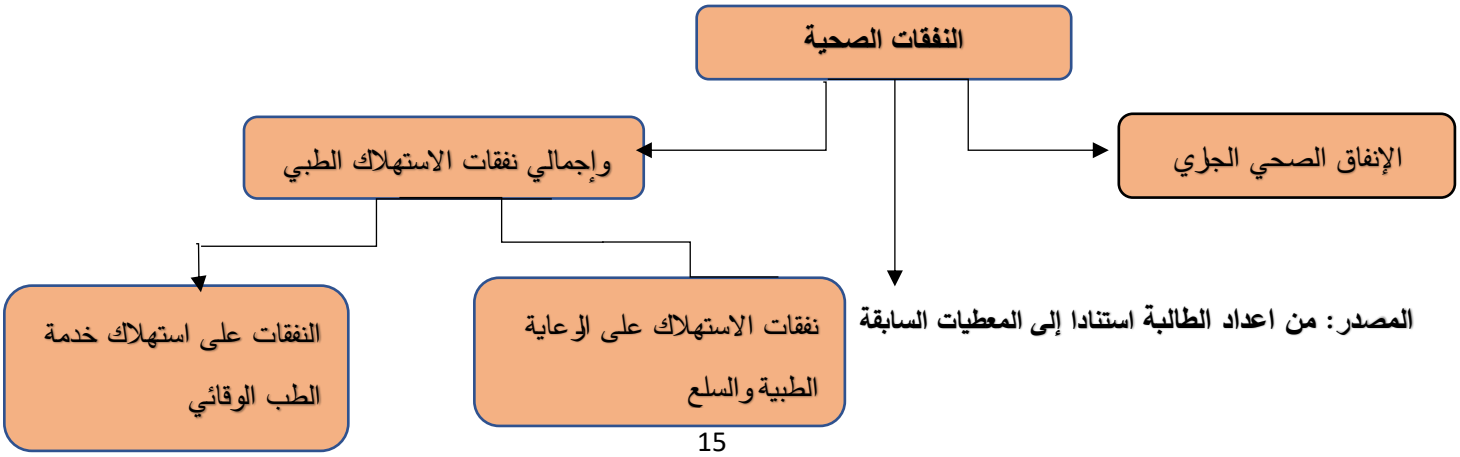
1– **نفقات التسيير:** هي تلك النفقات الوطنية المتعلقة بتسيير الهيئات العمومية الصحية، كنفقات المستخدمين التي تضم نفقات الموظفين، من رواتب الأطباء وشبه الطبيين والإداريين والمسيرين، وكذلك الترقية العادية للمستخدمين وتسيير المصالح العادية مع نفقات الوقاية ونفقات اقتناء الأدوية والنفقات الموجهة للمستشفيات وللصيدلية المركزية للمستشفيات، وتوزيع المواد الطبية لفائدة المؤسسات العمومية للصحة وغيرها من نفقات نشاطات الجمعيات والملتقيات والمؤتمرات... الخ (تيلولت، 2020، صفحة 17)

2– **نفقات التجهيز:** تعتبر هذه النفقات تكاليف غير مباشرة وهي نفقات تتعلق بالاستثمارات الكبرى وإشغال المنشآت الاقتصادية والاجتماعية، والتي تهدف من خلالها الدولة إلى تكوين رؤوس الأموال بقصد تنمية الثروة الوطنية، وحسب المادة 35 من قانون رقم 84–17 المؤرخ في 07–07–1984 فإن الاعتمادات المفتوحة بالنسبة إلى الميزانية العامة، ووفقا للمخطط الإنمائي لتغطية نفقات الاستثمار الواقعة على عاتق الدولة تتمثل أساسا في: الاستثمارات المنفذة الممنوحة من طرف الدولة، إعانات الاستثمار الممنوحة من قبل الدولة، النفقات الأخرى. (العلواني، أسس اقتصاد الصحة، 2014، صفحة 38)

الفرع 03: هيكل الانفاق الصحي:

يأتي تحسين صحة السكان من إجمالي النفقات الصحية الجارية وإجمالي نفقات الاستهلاك الطبي والتي تنقسم إلى نفقات الاستهلاك على الرعاية الطبية والسلع، والنفقات على استهلاك خدمة الطب الوقائي. يمكن تمثيل ذلك بالشكل أدناه:

الشكل رقم (1–2): النفقات لصحية



المصدر: من اعداد الطالبة استنادا إلى المعطيات السابقة

➢ **إجمالي الاستهلاك الطبي:** يمثل قيمة السلع والخدمات الطبية المكتسبة في إقليم منطقة حضرية لتلبية الاحتياجات الفردية (السلع والخدمات الطبية التي تستهلكها الأسر)(Bider, 2007) يمكننا القول إنه مجموع استهلاك الرعاية الطبية والسلع واستهلاك الأدوية الوقائية وتكتب بالصيغة التالية: إجمالي الاستهلاك الطبي = استهلاك الرعاية الطبية والسلع + استهلاك الأدوية الوقائية.

– استهلاك الرعاية الطبية والسلع فهو يهتم بالعلاج والوقاية المخصصة لفرد معين كالتطعيم والفحص والطب المهني كما يجمع هذا الحساب نفقات رعاية المستشفى، التغطية الصحية (أطباء، جراحي أسنان، الممرضين والشبه الطبي، مختبرات التحليل، المعالجة المائية، الأدوية والسلع الطبية الأخرى)، نقل المرضى.

–أما خدمات الطب الوقائي يساهم في أنشطة الصحة العامة، ويشتمل على الخدمات التي تقدمها العيادات الخارجية (العمل، الطب المدرسي، حماية الأم والطفل)، أما الدولة تتحمل مسؤولية مكافحة الأوبئة والإدمان على الكحول والمخدرات والإيدز، كما تتحمل المجتمعات المحلية مسؤولية التطعيم، تنظيم الأسرة، الإجراءات الوقاية ضد السل والأمراض التناسلية والسرطان. تهدف الوقاية الفردية الأولية إلى منع ظهور الأمراض وانتشارها. (dominique, 2006, pp. 917–924)

➢ **الإنفاق الصحي الجاري:** يشمل الإنفاق الصحي الجاري النفقات المرتبطة بشكل غير مباشر بالصحة، حيث يمثل مجموع النفقات التي يتكبدها ممولو النظام الصحي (الدولة، السلطات المحلية، الضمان الاجتماعي، منظمات الحماية التكميلية، الأسر)، يمثل كل من إجمالي الاستهلاك الطبي والمصروفات الفردية والجماعية.

– يتألف الإنفاق الصحي من أربع مجموعات هي: الإنفاق على صحة المرضى والإنفاق على الوقاية، والإنفاق لصالح نظام الرعاية الصحية، والإنفاق على إدارة الصحة العامة(Albert.M.S, 2010, p. 56) .

المطلب الثالث: أساسيات ومصادر التمويل الصحي

الفرع الأول: تجارب بعض الدول في مجال التمويل الصحي

إن تسيير المنظومات الصحية في العالم يعتمد على ثلاثة مفاهيم أساسية للتمويل:

➢ **نظام بيفردج: (النظام الشمولي، أو المفهوم الإنجلوزي):** هو نظام الرعاية الصحية أسسه ويليام بيفريدج لأول مرة في المملكة المتحدة عام 1948، وفقا لهذا المفهوم فإن الدولة هي المصدر الأساسي لتمويل المنظومة الصحية وذلك من خلال الاقتطاعات الضريبية بحيث أن كل فرد يساهم في دفع الضرائب له الحق في الاستفادة من الخدمات الصحية المجانية، فالتمويل هنا يعتمد على تضامن وطني مزدوج بين الفقراء والأغنياء وبين الأصحاء والمرضى، العلاج في هذه الحالة يكون دائما بصفة مجانية بالنسبة للمرضى مع اختلافات بسيطة في الوسائل فهم يمولون من جيوبهم من 5% إلى 10% من مصاريف العلاج. فالمبدأ الأساسي لهذه الفلسفة هو التساوي في الوصول إلى العلاج وتعميمه وضمان شموليته للمرضى. (عياشي، 2009–2010، صفحة 50)

➢ **نظام بيسمارك (الأنظمة المهنية):** في عام 1883، أنشأ المستشار الروسي أوتو فون بسمارك نموذج بسمارك كإجراء للرفاهية الاجتماعية لتوحيد ألمانيا، في نموذج بسمارك، يعتمد على نظام التأمين الاجتماعي بشكل مشترك من قبل أرباب العمل والموظفين من خلال ضرائب الرواتب، والتي تسمى" صناديق المرض" يتم خصم هذه الضرائب مباشرة من شيكات الرواتب وفقا لهذا النظام يكون الحق في الصحة والتأمين الصحي للعمال، وذوي الحقوق ولعائلاتهم تمويل الخدمات الصحية

يتم من المؤسسات والعمال مثل النقابات المساندة والمهنيين ويسمى هؤلاء" بالشركاء الاجتماعيون "الذين لهم مسؤولية تحقيق التوازن المالي للدولة وإصلاح الوضعية في حالة اللاتوازن. وتعد مشاركة المرضى في تكاليف العلاج ذات أهمية كبرى إذ تتراوح بين 10% و15% وفي بعض الأحيان أكثر بكثير. (خلاصي، 2019-2020، صفحة 32)

- **النظام الحر:** يقوم في غالب الأحيان على أساس قوى السوق في عرض وتمويل الخدمات الصحية، أي يعتمد على دفع المستهلكين مباشرة للخدمات الصحية، بحيث من يدفع أكثر يحصل على أفضل الخدمات الصحية، إذن فهذا النظام لا يحتوي على نظام تأمين مركزي أي لا يضمن المبادئ الأساسية الخاصة بشمولية عدالة الوصول للعلاج والتغطية الشاملة لكافة شرائح المجتمع. (العلواني، أسس اقتصاد الصحة، 2014، الصفحات 91-92)
- وعلى هذا الأساس سوف نذكر نماذج عن تمويل الأنظمة الصحية لبعض الدول:

1- **كندا:** يوجد تجمع تمويل إجباري وحيد ومميز إقليميا في كل مقاطعة ويغطي تكلفة حزمة استحقاقات شاملة لجميع السكان.

2- **هولندا:** المشاركة إلزامية، يمكن للسكان الاختيار من بين شركات تأمين خاصة متنافسة لتكون الشركات التي تقدم لهم حزمة شاملة محددة، وأيضا اختيار شراء خدمة التأمين الصحي على أساس طوعي، وتوجد آلية متطورة لإعادة التوزيع عبر المجمعات.

3- **الهند:** نظام تأمين صحي ممول من الحكومة، وهو مصمم للأسر المعيشية التي يقل دخلها عن عتبة محددة، ويحق لهم التسجيل والحصول على تغطية تأمينية لرعاية المرضى الداخلين دون مشاركة المستفيدين في المدفوعات حتى الحد الأقصى السنوي للنفقات التي يتكبدها المخطط نيابة عن كل شخص مشمول بالتغطية، وبموجب هذا البرنامج تتنافس شركات التأمين الخاصة على الحصول على عقد حكومي لتكون وكالة للتجميع لجميع الولايات أو لمناطق جغرافية محددة.

4- **تمويل نظام الصحة البريطاني:**

يتم تمويل الرعاية الصحية والتأمين الصحي في بريطانيا من خلال الدولة بالإضافة إلى أصحاب العمل والأفراد، حيث يمثل إجمالي الإنفاق على الصحة 6.7 بالمائة من قيمة الناتج المحلي الإجمالي البريطاني تتحمل منه الحكومة 85 بالمائة بينما يتحمل القطاع الخاص والأفراد 15 بالمائة.

5- **تمويل نظام الصحة الياباني:** يتم تمويل نظام الرعاية الصحية في اليابان من خلال ثلاث جهات أساسية، ألا وهي:

-الشركات والأفراد وتغطي 52.9 بالمائة من إجمالي النفقات الحكومية وتمثل 32.2 بالمائة من إجمالي النفقات.

- المشاركة المباشرة في النفقات والتي تغطي حوالي 14.9 بالمائة. (السيد حسن، مندور، و جبريل، ديسمبر 2018، الصفحات 463-467)

6- **المظومة الصحية الفرنسية:** تعتمد على أربعة مصادر رئيسية لتمويل تكاليف العلاج وهي:

❖ **<u>التمويل الحكومي (عن طريق الجماعات المحلية):</u>** تقوم الحكومة الفرنسية بتغطية نسبة لا تتعدى 9 بالمائة من تكاليف القطاع الصحي وهذا مايفسر ان الدولة الفرنسية لا تتحمل كل أعباء النفقات نظرا للدور الكبير الذي يقوم به الضمان الاجتماعي في تمويل الهياكل الصحية خاصة المستشفيات.

❖ **التأمين الإلزامي (الإجباري على المرضى):** يتميز الضمان الاجتماعي في فرنسا بوجود عدة أنظمة للتأمين على المرضى، إذ يتميز نظام التأمين الإجباري على المرضى بأنه المصدر الرئيسي لتمويل المنظومة الصحية الفرنسية بفضل الاشتراكات التي يدفعها العمال.

❖ **التأمين التكميلي:** حاولت الحكومة الفرنسية خلق تغطية صحية شاملة للأفراد من خلال التأمين الإجباري لكن نظرا لارتفاع النفقات الصحية يتحمل المريض جزء من هذه التكاليف، إذ يلجأ معظم الفرنسيين إلى هذا الصناديق للتكفل بأعباء العلاج، ما جعل التأمين التكميلي أحد أهم مصادر القطاع الصحي في فرنسا.

❖ **التمويل عن طريق الأسرة:** يتم عن طريق السداد المباشر للمواطنين في تمويل النظم الصحية عند طلب الخدمات الصحية.

❖ من جهة أخرى تمتاز المنظومة الصحية الفرنسية بتنوع مصادر التمويل من خلال تنوع صناديق التأمين على المرضى الأمر الذي من شأنه أن يخلق نوعا من المنافسة فيما بينها وبالتالي تعزيز قدرتها على الاستجابة إلى احتياجات المشتركين وتحفزها على الإصلاح والابتكار وتخفيض التكاليف وتعظيم الأرباح. (علي دحمان، تقييم مدى فعالية الإنفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر، 2016-2017.، الصفحات 159-163)

7- تمويل المنظومة الصحية الأمريكية: (النظام الحر)

تعتمد الولايات المتحدة الأمريكية على ثلاثة مصادر رئيسية لتمويل القطاع الصحي وهي:

❖ **التمويل الحكومي:** يتم تمويل المساعدات الطبية المجانية الموجهة الى الفئات الفقيرة مناصفة بين الحكومة الفيدرالية والو.م.أ إذ تساهم هذه الأخيرة بنسبة تتراوح ما بين 50 % إلى 83 % من نفقات هذا البرنامج وهذا راجع بالأساس إلى الإمكانيات المالية للو.م .أ إلا أن ارتفاع تكاليف هذا البرنامج جعلها تشكل عبئًا إضافي خاصة في مجال التكفل بالمستخدمين والعلاج طويل الأجل.

❖ **التأمينات:** تعتمد الولايات المتحدة الأمريكية أيضا على هذا الأسلوب من التمويل لتوفير الخدمات الصحية المطلوبة لكافة الأفراد وذلك من خلال الاستناد على ثلاثة أنماط أساسية هي:

- التأمين الإجباري: وهو يتمثل في الاشتراكات الاجتماعية الموزعة مناصفة بين العاملين والمؤسسات المستخدمة خلال التكفل بدفع التكاليف الاستشفائية للمريض خلال إقامته بالمستشفى خلال فترة لا تتعدى 04 أشهر.

- التأمين الاختياري: يتم تمويله من قبل الأشخاص المستفيدين من الخدمات الصحية بحيث أن كل فرد يساهم بنسبة 25% للتأمين عن النفقات الصحية التي تتم خارج المستشفى.

- التعويض الجزئي: يساهم الأفراد بنسبة 25 % من النفقات الصحية من اجل الحصول على تعويض جزئي للأدوية التي تتم خارج المستشفى.

- التأمين المرتبط بالعمل: هو الأسلوب الأكثر استعمالا في الو. م. أ لتمويل المنظومة الصحية بحيث يشمل أكثر من 33% من سكان الو م أ في حين أن التأمينات الفردية فهي تمثل09 %من السكان.

❖ **التمويل عن طريق الأفراد:** تعتبر المشاركة المالية للمرضى محدودة جدا وهي في غالب الأحيان منعدمة خصوصا في العلاج الاستشفائي، ولذلك نجد أن المواطن الأمريكي يقوم بإجراء الفحوصات الطبية لدى الممرسين التابعين لمنضمات صيانة الصحة (HMO)

شويطة تسديد أقساط ثابتة أو لدى الممرسين التابعين للمنظمات المتعاقد معهم. (Julien Tousignat, 2013, p. 03)

الفرع الثاني: مراحل سياسة الإنفاق الصحي في الجزائر

مر النظام الصحي بالجزائر منذ الاستقلال إلى يومنا هذا بأربع مراحل أساسية، فبعدما كان مستند على المساعدة العمومية المتمثلة في **نظام المساعدة الطبية المجانية** بتمويل من ميزانية الدولة والجماعات المحلية إضافة الى التأمين على المرض كأحد مصادر التمويل الرئيسية، جاء الأمر رقم 73-65 المؤرخ في 28 ديسمبر 1973 والمتضمن مبدأ مجانية العلاج على مستوى الهياكل الصحية العمومية وعلى هذا الأساس ارتأينا التطرق من خلال هذا البحث ولو بصفة مختصرة إلى أهم المحطات التي عرفها نظام تمويل المنظومة الصحية بالجزائر.

1- مرحلة التمويل المختلط (1962-1973)

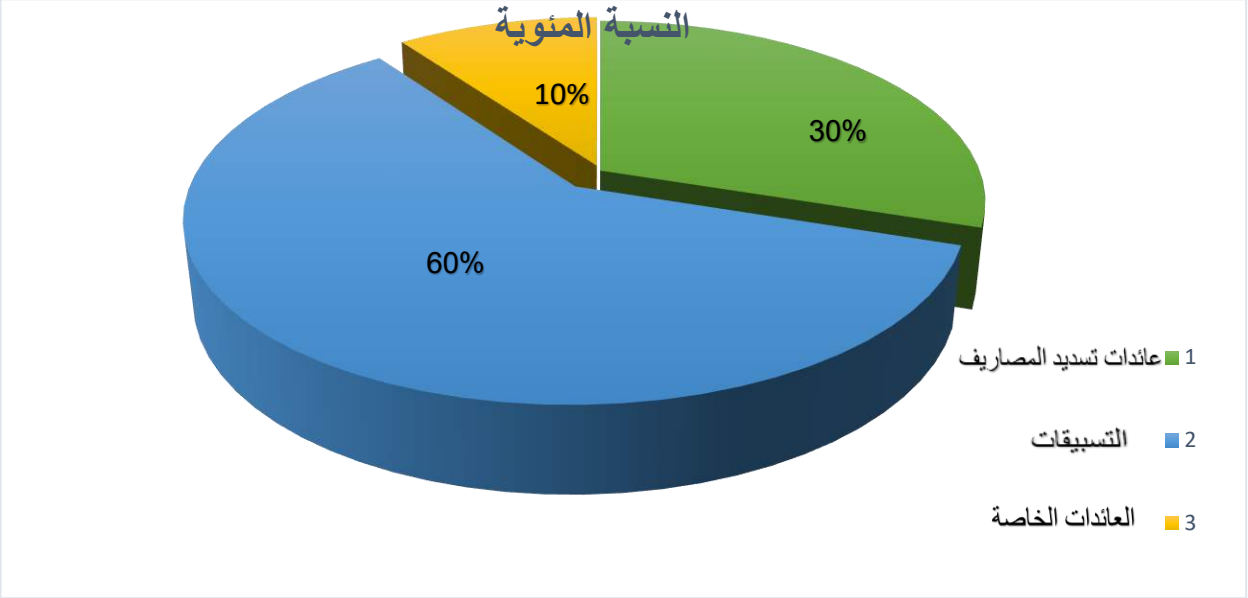
تميز النظام الصحي في هذه المرحلة بالضعف والهشاشة كونه موروث عن الاستعمار، حيث كان لابد من إعادة تنشيط الهياكل والمنشآت الصحية من أجل ضمان الخدمات الصحية للمواطنين، كما كانت نفقات الصحة على الصعيد الوطني ضئيلة نسبيا إذ أنها لم تتعدى 1.5% من الناتج القومي الخام، ولذلك نجد أن القطاع العام قد اعتمد في هذه المرحلة على ثلاثة مصادر مختلفة لكنها متكاملة في تمويل قطاع الصحة وهي كالتالي: (مقدم، 2008، صفحة 45)

- **التسبيقات:** وهي عبارة عن المساهمة العمومية التي تتحملها الدولة والجماعات المحلية والتي كانت تمثل حوالي 60% من مجموع النفقات الصحية والمخصصة لتغطية تكاليف الأشخاص المستفيدين من المساعدات الطبية المجانية والذين يمثلون السكان الأصليين عديمي أو ضعيفي الدخل حيث كانت هذه النفقات تعوض من طرف الخزينة العمومية لحساب ميزانية الدولة بنسبة 85% أما النسبة الباقية والمقدرة بـ 15% فكانت تعوض من طرف صناديق التضامن التابعة للمحافظات والبلديات لحساب الجهات المحلية، 8% على حساب المحافظات (الولاية) و 7% على حساب البلديات". (علي دحمان، تقييم مدى فعالية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر، 2016-2017، صفحة 169)

- **عائدات تسديد المصاريف:** تتمثل في مساهمة صندوق الضمان الاجتماعي مقابل الخدمات الصحية المقدمة لصالح منخرطيه من الأجراء وذوي الحقوق في شكل منحة التكفل التي تمنح على أساس السعر اليومي المحدد سنويا هذه المساهمة تشكل نسبة 30% من إجمالي النفقات الصحية.

- **العائدات الخاصة:** تأتي هذه المساهمات من دفوعات المرضى ذوي الدخل الكافي كأصحاب الأعمال الحرة، التجار الحرفيون الذين يدفعون ثمن علاجهم بحكم أنهم لا يتوفرون على أي تغطية اجتماعية هذه المساهمة تمثل حوالي 10% من النفقات العامة للصحة والتي تحسب على أساس السعر اليومي المقرر سنويا.

الشكل (1-3): مصادر تمويل قطاع الصحة (1962-1973)



المصدر: من إعداد الطالبة استنادا إلى المعطيات السابقة

تتميز هذه المرحلة أن التمويل الصحي كان غير كافي لتغطية نفقات العلاج كليا وذلك باعتبار أن الهياكل الاستشفائية كانت تعاني من عجز مالي، وهذا راجع إلى طبيعة صعوبة المرحلة بالإضافة إلى ذلك وجود عراقيل أخرى منها:

- صعوبة تحصيل تكلفة علاج المرضى غير المؤمنين اجتماعيا وغير الخاضعين إلى التغطية لتكلفة العلاج من قبل الدولة.
- كما شهدت هذه المرحلة أيضا وضعا صحيا مزريا تمثل في ارتفاع معدل وفيات الأطفال، نقص الوسائل المادية والمالية والبشرية، ولمواجهة هذه الظروف لجأت الجزائر إلى طلب المساعدة الدولية من (روسيا والصين) وكان من الضروري إعادة تنظيم القطاع الصحي الموروث عن الاستعمار ليتلاءم مع متطلبات الوضع الجديد. (خواف، 2002-2003، الصفحات 11-12)

2 - المرحلة الثانية (1974-1990):

يعتبر تاريخ 28 ديسمبر 1973 يوما فاصلا في تاريخ المنظومة الصحية في الجزائر، لأنه أنهى المرحلة الأولى التي اعتمدت فيها الدولة نظاما صحيا ورثته عن الاستعمار الفرنسي وأسس مجانية العلاج سنة1974 بموجب الأمر 65/73 المتضمن تأسيس الطب المجاني في القطاعات الصحية. (نوري، 2013-2014، صفحة 20)

- حيث تم وضع آلية لتمويل القطاع الصحي والمسماة "بالموازنة الإجمالية"، هذا التعديل سمح بإزالة الحواجز المالية أمام المرضى بالتالي تسهيل تلبية احتياجاتهم الصحية بحيث أصبحت تمنح للمؤسسات الصحية موازنة إجمالية في شكل جزافي للمستشفيات تحدد سنويا عن طريق قانون المالية، وتحتوي على مصدرين للتمويل هما مساهمة الدولة ومشاركة صندوق الضمان الاجتماعي، وذلك بهدف تغطية النفقات الصحية بطريقة غير مباشرة للمؤمنين اجتماعيا وذوي حقوقهم. (العواني، 2014، الصفحات 15-16)

كما تم اعتماد مخططات استعجالية (الثلاثي، الرباعي الأول، الخماسي الأول) استطاعت أن تحسن قطاع الصحة عبر خلق مشاريع جديدة والتي من شأنها ان توسع النسيج الصحي بما يضمن العدالة في توزيع العلاج عبر كافة أقطار الوطن. (عوابي، إرساء دعائم التنمية الصحية المستدامة في الجزائر من أجل تحسين ظروف المعيشة وتحقيق رفاهية المجتمع، 2020، صفحة 08)

ونظرا لارتفاع تكلفة قطاع الصحة فقد كان لا بد من ضرورة توفير التمويل الكافي لتلبية الطلب على العلاج من خلال التركيز على ثلاثة مصادر أساسية للتمويل عن طريق الدولة وعن طريق الضمان وعن طريق الأسر. (عياد و هلالي، صفحة 156)

عرف التمويل الحكومي للنفقات الصحية خلال هذه المرحلة منعرجين أساسيين:

-**المنعرج الأول:** طبقت فيه الدولة سياسة الطب المجاني أين كانت نسبة مساهمتها جد مرتفعة قدرت بـ 71 % وهذا من أجل تغطية النفقات الصحية المتعددة تمثلت أساسا في تمويل القطاعات الصحية، تمويل التداوي بالخارج، تمويل مصاريف الوقاية وتمويل الاستثمار الصحي.

-**أما المنعرج الثاني:** فقد تمثل في انخفاض نسبة التمويل الحكومي إلى 36 % سنة 1986 (نتيجة الأزمة الاقتصادية العالمية) ليتحول العبء للضمان الاجتماعي، و34.2% سنة 1987 مقابل 64% كمساهمة للضمان الاجتماعي لنفس السنة بعدما كانت لا تتعدى 30% سنة 1974.

-**مساهمة صندوق الضمان الاجتماعي:** يشارك الضمان الاجتماعي في تمويل القطاع الصحي عن طريق نظام الدفع الجزافي وهي محددة من خلال تقديرات القطاع الصحي ولعل الشيء الملاحظ خلال هذه المرحلة هو تزايد مساهمة الضمان الاجتماعي بالقطاع من سنة لأخرى خاصة أمام تراجع نسبة مساهمة الدولة، هذه المساهمة كانت موجهة أساسا إلى:

- تمويل بعض الهياكل الصحية الثقيلة (كالهياكل الخاصة بأمراض القلب)، تمويل العلاج بالخارج وتمويل الاستثمارات المنجزة في قطاع الصحة.

وقد مرت مساهمة الضمان الاجتماعي بمرحلتين أساسيتين:

أ. **<u>المرحلة الأولى (1973-1986):</u>** في هذه المرحلة اتجهت الأنظار الى صندوق الضمان الاجتماعي لتحميله جزء معتبر من الإنفاق الصحي نظرا للعجز الكبير والديون المتراكمة التي عرفتها الهياكل الصحية في البداية حيث وصل إلى 62.4% سنة 1986، وفي المقابل انخفضت نسبة التمويل الحكومي إلى حدود 36.5% من نفس السنة.

ب. **<u>المرحلة الثانية (1987-2000):</u>** عرف الضمان الاجتماعي عجزا ابتداء من سنة 1988 بعدما كانت مساهمته لفترة طويلة تمول مجانية العلاج وهذا لعدة أسباب منها: الأزمة البترولية لسنة 1986، تأخر نمو التشغيل وارتفاع البطالة وكذا العلاج في الخارج لغير المؤمنين. (خلاصي، 2019-2020، صفحة 172)

3- المرحلة الثالثة (1990-1999)

عرفت هذه الفترة انهيار أسعار البترول منذ 1986 مما أدى الى عدم قدرة الدولة على تمويل قطاع الصحة، كما تميزت بظروف إستثنائية تمثلت أساسا في الأزمة الأمنية الخطيرة التي عرفتها البلاد (العشرية السوداء) التي أدت الى هجرة كفاءات عديدة في الصحة والذي صاحبه غلق الكثير من الهياكل الصحية الجوارية. (مشوي و بن عطة، 2023، صفحة 144)

وجاء في المادة 132 من قانون المالية لسنة 1995 ضرورة تطبيق التمويل على أساس علاقات تعاقدية تربط بين الضمان الاجتماعي ووزارة الصحة والسكان من أجل التكفل بالعلاجات المتخصصة ذات المستوى العالي وتقليص تحويل المرضى الى الخارج الذي كلف أموالا طائلة سنويا وتخصص هذه المساهمات كما يلي:

– يتكفل الضمان الاجتماعي بتغطية النفقات الخاصة بالمؤمنين وذوي حقوقهم.

– تتكفل ميزانية الدولة بتغطية نفقات الوقاية والتكوين والبحث الطبي والخدمات الصحية المقدمة للمحرومين غير المؤمنين لهم اجتماعيا. (نوري، 2013–2014، صفحة 52)

4– المرحلة الرابعة: منذ سنة 2000:

عرفت هذه الفترة وضع أمني وسياسي هادئ مقارنة بالفترة التي سبقتها، حيث تميزت بمعدلات نمو مرتفعة ومتسارعة ويرجع ذلك في الأساس إلى ارتفاع أسعار المحروقات مما سمح للقطاعات بالنهوض من بينها قطاع الصحة بفضل الأموال الكبيرة التي تم ضخها من طرف الحكومة كما عرفت صدور مجموعة من التعليمات الوزارية والمراسيم التنفيذية من بينها:

–التعليمة الوزارية رقم 15 المتعلقة بوضع محاسبة التكاليف في المؤسسات الصحية.

–المرسوم التنفيذي رقم 07/140 المؤرخ في 19 ماي2007 والمتعلق بفصل العلاج عن الإستشفاء، أي منح الاستقلالية للمؤسسات الصحية حيث تم إنشاء المؤسسات العمومية الاستشفائية والمؤسسات العمومية للصحة الجوارية. (خلاصي، 2019–2020، الصفحات 76–78)

كما تميزت هذه المرحلة بتحسن المؤشرات الصحية تحسنا معتبرا، إذ انتقلت نفقات الصحة من 3,48 من الناتج الداخلي الخام سنة 2000 إلى 3,9% سنة 2011، وارتفع مؤشر الأمل في الحياة من 70,5 سنة 2000 إلى 77,1 سنة 2015 كما تم إنشاء هياكل استشفائية متعددة، واستثمارات ضخمة في التجهيزات خاصة في ميدان التصوير الطبي، وأصبح لكل طبيب 702 ساكن. (نيس، السنة 2016، صفحة 368)

الفرع الثالث: مصادر تمويل النفقات الصحية في الجزائر

يمكن حصر المصادر الأساسية لتمويل النفقات الصحية في الجزائر في ثلاثة مصادر تتمثل في مساهمة الدولة مساهمة الضمان الاجتماعي ومساهمة الأسر، وتختلف نسب مساهمة كل مصدر من هذه المصادر حسب طبيعة وخصوصيات كل منظومة صحية في الجزائر.

أولا: مساهمة الدولة

اعتمد نظام تمويل نفقات الصحة بعد الاستقلال على المساهمة العمومية للدولة والجماعات المحلية، حيث كانت تقدر بنسبة 60 بالمائة من إجمالي النفقات الصحية، وكانت تخصص لتمويل تكاليف الفقراء والمعوزين ذوي الدخل الضعيف، حيث أن هذه النفقات المخصصة لمعالجة هذه الفئات تمول من طرف الخزينة العمومية لحساب ميزانية الدولة بنسبة 85%إلا أن إعتماد الدولة للطب المجاني سنة 1974 وإلغاء نظام التسعيرة الجزافية جعل الدولة والضمان الاجتماعي يساهمون في التمويل بنسبة مهمة، حيث يتم تغطية الجزء الأكبر من نفقات الصحة من خلال اعتمادات الميزانية العامة للدولة.

– بلغت هذه المساهمة حوالي 71% إلا أنها تراجعت بعد ذلك لتصل إلى 39% سنة 1984 ثم إلى 28 % سنة 1989 أي بحلول الأزمة الاقتصادية التي بدأت في الظهور منذ منتصف الثمانينات. (علي دحمان، 2016–2017، صفحة 180)

وتقدر نسبة نمو مساهمة الدولة في تغطية نفقات الصحة خلال الفترة 2000–2010 بـ 32%.

وتنقسم هذه الاعتمادات إلى قسمين:

–الاعتمادات التي تغطي نفقات التسيير وتمثل الجزء الأكبر من نفقات الصحة، وتتكون بدرجة كبيرة من نفقات المستخدمين ونفقات الأدوية.

– الاعتمادات التي تغطي نفقات التجهيز والتي تتحملها الدولة بالكامل. (نيس، 2016، صفحة 376)

ثانيا: مساهمة الضمان الاجتماعي

دخلت مساهمة صندوق الضمان الاجتماعي في ميزانية المؤسسات الصحية العمومية حيز التنفيذ منذ سنة 1974 بالاعتماد على العلاقات التعاقدية. ويساهم صندوق الضمان الاجتماعي بنسبة كبيرة في تمويل النفقة الوطنية للصحة مقارنة بمساهمة الهيئات الأخرى ويأخذ الأشكال التالية التأمين المساعدات الاجتماعية التي تدخل في إطار العلاج لحالات العوز والمرض، وتقدر نسبة مساهمة الضمان الاجتماعي بـ 30% من مجموع نفقات الصحة (سنوسي، 2010، صفحة 120)

لقد حاول المشرع الجزائري، منذ سنة 1993، إعادة تحديد دور الدولة وطبيعة العلاقات التي تربط المنظومة الصحية، ونظام الضمان الاجتماعي فيما يتعلق بتمويل المنشئات الصحية العمومية، ومنذ ذلك التاريخ فإن قانون المالية لكل سنة ينص صراحة على أن تقوم الدولة بتمويل نفقات الوقاية، التكوين، الأبحاث الطبية والعلاجات الموجهة للفئات الفقيرة غير المؤمنة اجتماعيا، في حين تتولى مؤسسات الضمان الاجتماعي تغطية التكاليف الطبية للمؤمنين اجتماعيا، وذوي حقوقهم، كما أن النفقات المتعلقة بالفئات الفقيرة تكون ممولة عن طريق الاعتمادات المسجلة في ميزانية وزارة العمل والتضامن الوطني، هذه الأخيرة تستعمل كل سنة تلك الاعتمادات لإيداع مخصصات وزارة الصحة، فالضمان الاجتماعي تسيره ثلاثة صناديق أساسية هي:

– الصندوق الوطني للتأمين الاجتماعي للعمال الأجراء.

–الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي لغير الأجراء.

–الصندوق الوطني للتقاعد.

–بالإضافة إلى الصندوق الوطني للتأمين على البطالة، والصندوق الوطني للعطل والبطالة ورداءة الأحوال الجوية للبناء، الأشغال العمومية للمياه. (عياشي، 2009–2010، الصفحات 312–317).

ثالثا: مساهمة الأسر (التمويل الخاص)

اختلفت طريقة مساهمة العائلات في تمويل النفقة الوطنية الصحية باختلاف المراحل التي مرت بها المنظومة الصحية الوطنية، وللحديث عن التمويل الخاص نجد هناك مصدرين:

- **التمويل الذي مصدره مؤسسات خاصة أو عامة:** تسعى إلى إنشاء مراكز صحية من أجل تقريب الخدمات الصحية من عمالها من جهة، ومن جهة أخرى التحكم في النفقات التي كانت تعطى لمصادر أخرى من خارج المؤسسة من أجل تسييرها (مؤسسات التأمين مثلا).
- **التمويل الذي مصدره الأفراد:** من خلال تسديد المستهلكين للخدمات الصحية من مصاريفهم المالية الخاصة، وهذا مقابل الخدمة المقدمة، بالتسديد كليا أو جزئيا، وسرعان ما تطور هذا المصدر، حيث يمكن الحكم من حجمه نظرا للطلب الكبير لخدمات الأطباء الخواص، وتفاديا للبيروقراطية وطوابير الانتظار الطويلة في المستشفيات العمومية.

تظل النفقات الصحية التي تتحملها الأسرة الجزائرية أقل مما هو مسجل في تونس والمغرب إلا أنها تظل معتبرة ببلوغها 29.5 سنة 1997، بل وقد سجلت مستوى قياس في فترة الأزمة الاقتصادية والصعوبات المالية التي عرفتها الجزائر في التسعينات بحيث وصلت إلى حدود 28.1% من إجمالي النفقات الصحية سنة 1999، أما خلال العشرية الأخيرة فقد استقرت نسبة مساهمة الأفراد في الإنفاق الصحي إلى حدود 20%. (علي دحمان، 2016-2017.، الصفحات 192-193)

المبحث الثالث: الدراسات السابقة والقيمة المضافة

المطلب الأول: الدراسات السابقة

الفرع الأول: الدراسات الوطنية

تعددت الدراسات المحلية والأجنبية التي تناولت موضوع الصحة والأنظمة الصحة بصفة عامة وتمويل نفقات الأنظمة الصحية بصفة خاصة، من بين هذه الدراسات نعرض ما يلي:

1. دراسة (خلاصي، 2019-2020)، بعنوان:" العلاقة بين نفقات الصحة ومصادر التمويل في الجزائر دراسة تحليلية قياسية (1990-2018)"

هدفت هذه الدراسة الى قياس شكل العلاقة بين نفقات الصحة ومصادر تمويلها خلال الفترة 1990-2018 في الجزائر ومعرفة المصدر المالي الأكثر فعالية والذي تتحدد من خلاله سياسة الانفاق الصحي في الجزائر، تم الاعتماد على الأسلوب القياسي الكمي لدراسة هذه العلاقة من خلال منهجية حديثة وهي نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL .

توصلت الدراسة الى أن الدولة تساهم في تمويل النفقات الصحية بنسب مهمة جدا، حيث بلغ متوسط نسبة تمويل الحكومة للنفقات الصحية حوالي 63,8% خلال فترة الدراسة، ويلعب الضمان الاجتماعي دور ايجابي في تمويل نفقات الصحة حيث يحتل المركز الثاني بعد الحكومة، وما يفسر تزايد نفقاته خلال فترة الدراسة هو التحويلات من أجل العلاج في الخارج وارتفاع فاتورة استيراد الأدوية، أيضا توصلنا إلى زيادة دور العائلات في تمويل نفقات الصحة، وما يفسر ذلك هو توجههم نحو القطاع الخاص لتلقي العلاج، بدلا من القطاع العام، أيضا تم التأكد من وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل من خلال وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، حيث أن الزيادة بـ 1% من

النفقات الصحية المدفوعة من الحكومة يقابلها الزيادة بـ 0.79 من النفقات الصحية الوطنية في الأجل الطويل والزيادة بـ 1% من النفقات الصحية المعوضة من الضمان الاجتماعي تقابلها الزيادة بـ 0,12 في الأجل الطويل، والزيادة بـ 1% من الإنفاق الصحي الصادر من العائلات يقابله زيادة بـ 0.15 في الأجل الطويل. أي أنه توجد علاقة طردية ذات أثر كبير بين نفقات الصحة ومصادر تمويلها في الجزائر خلال الفترة 1990-2018 كما أن النفقات المدفوعة من طرف الحكومة هي المصدر المالي الأكثر أهمية في تحديد سياسة الانفاق على الصحة في الجزائر. (خلاصي، 2019-2020، الصفحات 1-188)

2- **دراسة (دينلوي و زرواط، 2021)، تحت عنوان :" أثر الانفاق الحكومي الصحي على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة (2000-2019)":**

هدفت هذه الدراسة الى قياس أثر الانفاق الحكومي الصحي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (2000-2019)، عن طريق اعتماد نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL.

تم التوصل الى أن الانفاق الحكومي الصحي لا يؤثر على النمو الاقتصادي في المدى القصير في حين يؤثر عليه ايجابيا في الأجل الطويل، أي توجد علاقة سببية تبادلية بين الصحة والنمو الاقتصادي فالصحة تؤثر على النمو من خلال تأثيرها على انتاجية الأفراد فالفرد الذي يتمتع بصحة جيدة قادر على بذل مجهود أكبر خلال نفس وحدة الزمن والعمل لساعات أطول في اليوم وهذه العوامل ترفع الانتاج وهذا كله يؤكد ضرورة الانفاق في قطاع الصحة من قبل الحكومة لأنها أداة تحفيزية لعملية النمو الاقتصادي من خلال تثمين رأس المال البشري. (دينلوي و زرواط، 2021، الصفحات 1-58)

3- دراسة (نجار، 2020) تحت عنوان: "الانفاق الصحي والمخرجات الصحية بالجزائر دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة الممتدة بين(1995-2019)":

هدفت هذه الورقة البحثية إلى دراسة السببية والعلاقة الطويلة الاجل بين تطور الانفاق الصحي والمخرجات الصحية بالجزائر خلال الفترة الممتدة بين سنة 1995-2019، عن طريق اعتماد نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL.

تم التوصل الى أن أن عدد حالات الاصابة بهذه الامراض كفقر الدم ومرض نقص المناعة البشرية في إرتفاع مستمر خاصة في السنوات الاخيرة وهذا نتيجة النمو السكاني المرتفع وهشاشة النظام الصحي الجزائري بالإضافة الى زيادة الوضع سوءا هو جائحة كورونا التي اثرت سلبا على الوضع الصحي والاجتماعي والاقتصادي والنفسي على المواطن الجزائري كما توصلت من خلال نموذج ابطاء الفجوات الزمنية الموزعة ان هناك علاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة اما من خلال السببية ان الانفاق الصحي لا يسبب النتائج الصحية. (نجار، 2020، الصفحات 1-33)

4- **دراسة (بوزيان، 2023)، تحت عنوان:" تحليل تطور الإنفاق الصحي الحكومي في الجزائر خلال الفترة ما بين (1974_2018) -باستخدام نماذج ARDL"**

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان جانب مهم من جوانب اقتصاد الصحة من خلال تحليل تطور الإنفاق الصحي الحكومي في الجزائر خلال الفترة ما بين سنة 1974 إلى 2018، باستخدام نهج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)

بالاعتماد على مجموعة من متغيرات العرض والطلب على الخدمات الصحية (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وعدد الأسرة والأطباء)، حيث توصلت هذه الدراسة إلى أن الإنفاق الصحي الحكومي هو ظاهرة طويلة الأجل، إذ يتأثر الانفاق الصحي بمجموع متغيرات الدراسة بشكل مباشر أو غير مباشر.

كما تظهر النتائج ايضا أن الزيادة في الانفاق الصحي في الجزائر يحدث عن طريق القناة المزدوجة لنسبة الشيخوخة وكذا الناتج المحلي. (بوزيان، 2023، الصفحات 1-385)

الفرع الثاني: الدراسات العربية

1-دراسة (محمد و غلاب، 2020)، تحت عنوان:" محددات الانفاق الحكومي على القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية"

تهدف الدراسة إلى التعرف على محددات الإنفاق الحكومي على القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة: (1985-2010) باستخدام تقنيات التكامل المشترك، ونموذج تصحيح الخطأARDL ، تفترض الدراسة أن الإنفاق الحكومي على القطاع الصحي يتحدد بمجموعة من العوامل منها: متوسط دخل الفرد، وعدد السكان، وعدد الأطباء، وعدد السكان بالحضر، ومؤشر سعر المستهلك. تشير النتائج إلى أن عدد الأطباء وعدد السكان من أكثر العوامل تأثرًا على الإنفاق الحكومي على القطاع الصحي في المملكة؛ فزيادة عدد الاطباء بـ 1% من المتوقع أن تؤدي إلىزيادة في الإنفاق الحكومي على القطاع الصحي بـ 2.7%.

أخيرا توصلت الدراسة إلى مجموعة من التوصيات من أهمهازيادة الإنفاق الحكومي على القطاع الصحي لمقابلة الزيادة في السكان وزيادة عدد المستشفيات العامةوالمتخصصة وتشجيع البحوث العلمية في الحقل الطبي. (محمد و غلاب، 2020، الصفحات 257-265)

2- دراسة (الشعبوني و عبد الناظر، 2014)، تحت عنوان: "محددات النفقات الصحية في تونس: نهج اختبار حدود ARDL" :

هدفت هذه الورقة البحثية الى دراسة محددات النفقات الصحية في تونس خلال الفترة 1961-2008، وذلك باستخدام نهج الانحدار الذاتي الموزع للتأخر (ARDL) من قبل بيزران و آخرون(2001)، تظهر نتائج اختبار الحدود أن هناك علاقة مستقرة طويلة المدى بين الإنفاق الصحي للفرد والناتج المحلي الإجمالي، وشيخوخة السكان، والكثافة الطبيةوجودة البيئة، وفي الواقع من ناحية هناك النتائج على المدى القصير والطويل التي تكشف أن الرعاية الصحية ضرورة وليست سلعة كمالية، ومن ناحية أخرى تظهر نتائج اختبار السببية أن هناك تدفق ثنائي من النفقات الصحية إلى الدخل، سواء على المدى القصير أو على المدى الطويل. (الشعبوني و عبد الناظر، 2014، الصفحات 60-72)

3- دراسة(Odeh, 2019) ، تحت عنوان:" The Effect of Public Health Expenditure in Reducing the Risk in the Public Health Care System in Palestine"

هدفت هذه الدراسة إلى فهم حجم الإنفاق الحكومي الكلي على القطاع الصحي في فلسطين،وهو عنصر أساسي في الأمن الصحي الوطني، كما هدفت إلى تحديد الروابط بين العوامل الاقتصاديةوالاجتماعيةوالصحية التي قد تؤثر على حجم الإنفاق الصحي. وقد

ثبت أن عوامل مثل دخل الفرد الذي يعد مقياس للتنمية الاقتصادية،والمتغيرات الصحية الأخرى مثل متوسط العمر المتوقع عند الميلاد,والمتغيرات الاجتماعية مثل معدل الخصوبة الكلي ومعدل الولادة, لها تأثير على الإنفاق الصحي، باستخدام تحليل الانحدار وبناءً على نتائج البحث تبين وجود علاقة إيجابيةوهامة بين إجمالي الإنفاق على الرعاية الصحية من قبل الحكومةوالمتغيرات الصحيةوالاجتماعيةوالاقتصادية الرئيسية مثل عدد السكان، ونصيب الفرد من الدخل، ومتوسط العمر المتوقع عند الميلاد ومعدل الخصوبة الكلي ومعدل المواليد الخام، كما كشفت نتائج الدراسة عن الحاجة إلى ضرورة وجود استراتيجيةواضحة لإدارة المخاطر التي تهدف إلى تحديد العوامل الأساسية التي تؤثر على إجمالي الإنفاق الصحي في فلسطين،وهذا من شأنهزيادة الوعي وتركيز

الاهتمام على قطاع الصحة كعنصر أساسي للأمن القومي والتقدم، كما ساعدت صناع السياسة في بناء سياسات وطنية تهدف إلى حماية القطاع الصحي والحفاظ عليه من أي مخاطر غير متوقعة كتدهور الخدمات الصحية وانتشار الأمراض. (Odeh, 2019, pp. 59–75)

الفرع الثالث: الدراسات الأجنبية

1. دراسة(Cusset, Juin 2017.) بعنوان: " **Les Determinants de long terme des dépenses de santé en France**" :

هدفت الدراسة الى معرفة محددات الإنفاق الصحي في فرنسا على المدى الطويل، فقد كرست فرنسا حصص متزايدة من مواردها لفائدة نفقات الصحة إذ ارتفع استهلاك الرعاية الطبية من 2.6 إلى 8.9 نقطة من الناتج المحلي الاجمالي ما بين عامي 1950 و2015.

وتوصلت الدراسة الى أن تطور الإنفاق الصحي يعتمد على ثلاثة عوامل: عامل مستوى المعيشة، وعامل الديموغرافية الصحية (الشيخوخة والحالة الصحية)، والعوامل التكنولوجية والمؤسسية (التقدم التقني، سعر الخدمات الصحية، تنظيم وتمويل نظام الرعاية الصحية). (Cusset, Juin 2017., pp. 1–59)

2–دراسة(Amaresh & Frank, 2010) بعنوان:" **An Econometric Analysis of the US Health Care Expenditure**"

هدفت هذه الورقة البحثية الى تقدير محددات دالة الإنفاق الإجمالي على الرعاية الصحية للولايات المتحدة من خلال تطبيق اختبار التكامل المشترك على بيانات السلاسل الزمنية، وتوصلت الى أن دخل الفرد هو المحدد الرئيسي لإجمالي الإنفاق على الرعاية الصحية في عمر السكان في الولايات المتحدة، ولا يساهم عدد الأطباء الممرسين وحصة التمويل العام بشكل كبير في تفسير الإنفاق على الرعاية الصحية. وتتمثل التوصية السياسية الرئيسية التي يمكن استخلاصها من النتائج في أن سياسة الإنفاق على الصحة لا ينبغي أن تقترن بالضرورة بزيادة المعروض من الأطباء أو السياسات التي تشجع المنافسة، بل مع السياسات طويلة المدى التي تعزز رأس المال البشري، كما نجد أيضًا أن مزيج التمويل العام والخاص لا يساهم بشكل كبير في تفسير نفقات الرعاية الصحية في الولايات المتحدة (Amaresh & Frank, 2010, p. 150)

المطلب الثاني: القيمة المضافة

إن موضوع تمويل نفقات الصحة يستحق الاهتمام نظرا لأهمية صحة أفراد المجتمع والنظام الصحي ككل في تنمية اقتصاد البلد، ورغم أهمية الدراسات السابقة التي تناولت هذا الموضوع إلا أننا حاولنا من خلال هذه الدراسة معرفة شكل العلاقة بين الإنفاق الصحي ومؤشراته في الجزائر ومدى تأثرها عليه في الأجلين القصير والطويل من خلال بناء نموذج قياسي يساعد على تحليل هذه العلاقة.

خلاصة الفصل الأول:

في ضوء هذا الفصل تم تقديم ملخص لأهم المفاهيم الأساسية للصحة العمومية باعتبارها أهم مقومات الحياة وأغلى ما يملكه الفرد من سلامة البدن والعقل، كذلك تم تناول أهم المؤشرات التي تبين الوضع الصحي في الجزائر من خلال وصف الحالة الصحية للأفراد في المجتمع عن طريق مجموعة من المتغيرات.

ومن أجل تحسين الصحة تم خلق نظام صحي يشمل كل الأساليب العمل والإجراءات التي تهدف إلى توفير الخدمات الصحية، تطويرها ودعمها بما يرضي السكان ويحميهم من مختلف الأمراض والأوبئة التي تهدد صحتهم.

كما تم التطرق إلى اقتصاد الصحة الذي يشكل فرعا هاما من فروع الاقتصاد، وصولا إلى الإنفاق الصحي باعتباره فرع مستقل يهتم بمجموع الإيرادات والتكاليف من أجل إيجاد أحسن السبل لاستعمال واستخدام الموارد المتاحة للتحكم في النفقات الصحية، حيث

تتعدد مصادر تمويل الإنفاق الصحي في الجزائر لكن الجزء الأكبر من النفقات تتحملها خزينة الدولة ثم الضمان الاجتماعي ليأتي دور الأسر التي لها مساهمة معتبرة في هذا التمويل، كذلك تم التطرق في هذا الفصل الى اهم المحطات التي مرت بها سياسة الانفاق الصحي في الجزائر، وباعتبار الإنفاق الصحي أهم عنصر في الصحة فهو يخضع لمجموعة من المؤشرات التي لها تأثير عليه يكون هذا التأثير مباشرا أو غير مباشر، وسيتم الانتقال الى الفصل الموالي لمعرفة مدى تأثير هذه المتغيرات على الإنفاق الصحي الحكومي من خلال عمل دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع.

الفصل الثاني

الإطار التطبيقي للدراسة

تمهيد:

تتعدد مصادر تمويل الإنفاق الصحي في الجزائر لكن الجزء الأكبر من النفقات تتحملها خزينة الدولة ثم الضمان الاجتماعي ليأتي دور الأسر التي لها مساهمة معتبرة في هذا التمويل، وباعتبار أن الإنفاق الصحي أهم عنصر في الصحة فهو يخضع لمجموعة من مؤشرات العرض والطلب على الصحة والتي لها تأثير كبير عليه، ويكون هذا التأثير مباشرا أو غير مباشر حسب طبيعة المؤشر.

في هذا الفصل سنتطرق إلى دراسة تحليلية لبعض المتغيرات التي تؤثر في الانفاق الصحي في الجزائر، ثم ننتقل إلى الدراسة القياسية لمعرفة مدى تأثير هذه المتغيرات على الإنفاق الصحي الحكومي.

المبحث الأول: أساسيات النمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)

في هذا الإطار سيتم عرض أهم المفاهيم النظرية للنمذجة القياسية بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)، وإبراز أهم مزايا وخطوات هذه المنهجية الحديثة.

المطلب الأول: تعريف وأنواع السلاسل الزمنية وشروط استقرارها

الفرع الأول: تعريف السلسلة الزمنية

تعرف السلسلة الزمنية بأنها مجموعة من القيم لمؤشر إحصائي معين مرتبة حسب تسلسل زمني، بحيث كل فترة زمنية يقابلها قيمة عددية للمؤشر، أو هي مجموعة من المعطيات عبر الزمن المرتب ترتيبا تصاعديا. (مزاشي، 2017-2018، صفحة 366)

قبل دراسة أي نموذج قياسي فإنه من الضروري دراسة استقرارية السلاسل الزمنية، فهي تعد من المواضيع المهمة في كثير من التطبيقات التي تعتمد على بيانات زمنية مثل الاقتصادية والمالية، وهو موضوع ذو أهمية تطبيقية في التحليل القياسي اذ أن الاستدلال للمتغيرات غير المستقرة يعطي نتائج مضللة، وكذا تكون العلاقة بين المتغيرات غير المستقرة ليست حقيقية وانما مضللة وهذا ما يسمى بالانحدار الزائف أو المضلل. (شومان، 2014، صفحة 177)

الفرع الثاني: أنواع السلاسل الزمنية

تتعدد أنواع السلاسل الزمنية ويمكن تقسيمها إلى ما يلي:

أولا: نوعية قيم السلسلة: من حيث كونها فيما متصلة أو غير متصلة، ويؤدي هذا المعيار إلى الصنفين التاليين:

- **<u>السلاسل الزمنية المتصلة:</u>** وهي السلاسل الزمنية التي نقيس فيها قيم ظاهرة متغيرة خلال فترة من الزمن مثل الساعة . اليوم. الأسبوع، الشهر، ربع سنة... الخ، ومن أمثلة هذه السلاسل كمية استهلاك الطاقة الكهربائية شهرياً، وحجم الاستيراد والتصدير في بلد، وكمية الأمطار السنوية وغيرها.
- **<u>السلاسل الزمنية غير المتصلة(المتقطعة)</u>:** وهي السلاسل الزمنية التي نقيس فيها قيم ظاهرة متغيرة عند لحظة من الزمن، ومن أمثلة هذه السلاسل عدد السكان في مدينة ما في اليوم الأول من كل سنة.

ثانيا: طبيعة الزمن الذي تحدث فيه قيم السلسلة الزمنية: حيث أن هذا الزمن محدد مسبقًا أو غير محدد ويؤدي هذا المقياس الى الصنفيين التاليين:

السلاسل الزمنية النقطية: وهي السلاسل التي تقاس قيمتها في أزمنة غير متوقعة مثل سلاسل الكوارث، سقوط الطائرات، حوادث القطارات، حوادث السيارات، سلسلة الهزات الأرضية.

- **السلاسل الزمنية غير النقطية:** وهي التي تقاس في أزمنة محددة مسبقًا، ومن أمثلة هذه السلاسل: سلسلة أرباح شركة الإسمنت في منتصف العام، وسلسلة معدل الدخل السنوي للأفراد والتي تقاس في نهاية كل عام وغيرها.

ثالثا: عدد القيم التي تأخذها السلسلة عند كل قياس: ويؤدي هذا المقياس إلى النوعين التاليين من السلاسل الزمنية:

- **السلاسل الزمنية الثنائية:** وهي السلاسل التي تأخذ إحدى قيمتين، صفر أو واحد (فشل أو نجاح) وتظهر مثل هذه السلاسل في الهندسة الكهربائية وفي نظرية الاتصالات.
- **السلاسل الزمنية غير الثنائية:** وهي التي تأخذ أكثر من قيمتين، ومن أمثلة هذه السلاسل: أعداد السكان، وأعداد المواشي.

رابعا: التغيرات التي تحدث في السلسلة مع الزمن: ويقصد بالتغيرات الاتجاه العام لنمو السلسلة والأمور التي تتكرر فيها، وهذا المقياس يؤدي إلى الأصناف التالية:

- **السلاسل ذات الاتجاه المتزايد:** وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط مستقيم متزايد (ميله موجب) ومن أمثلة هذه السلاسل تلك التي تمثل أعداد السكان، وسلاسل الدخل القومي، وسلاسل حوادث السيارات.
- **السلاسل ذات الاتجاه المتناقص:** وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط مستقيم متناقص (ميله سالب)، ومن أمثلة ذلك سلاسل مساحة الأراضي الزراعية في منطقة معينة والتي هي في تناقص مستمر بسبب انتشار الأبنية عليها.
- **السلاسل ذات الاتجاه الثابت:** وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط تقطها خط مستقيم ثابت (ميله صفر)، ومن أمثلة ذلك سلسلة الطاقة الكهربائية المستهلكة في إضاءة الإشارات الضوئية، والشوارع الرئيسية في إحدى المدن.
- **السلاسل ذات التغيرات المتكررة على فترات متباعدة:** وهي السلاسل التي يمكن أن يتوسط نقطها خط يشبه منحنى جيب التمام بعد تعرضه لدوران زاوية مناسبة، وذلك لأن قيم السلسلة قد تتأثر بأمور فصلية أو سنوية، ومن أمثلة ذلك سلسلة مبيعات الملابس الصوفية التي تتم في كافة أيام السنة ولكنها تزداد في فصل الشتاء وتنقص في الصيف. (رزوق، 2020)

الفرع الثالث: شروط استقرار السلسلة الزمنية

حتى تكون السلسة الزمنية مستقرة يجب تحقق الشروط التالية:

- ثبات متوسط القيم عبر الزمن $\sum(y1) = u$ .....(1)
- ثبات التباين عبر الزمن $var\ (y_1) = \sum (y_1-u)^2 = J^2$ .....(2)
- أن يكون التغاير بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمدا على الفجوة الزمنية K بين القيمتين (y_t-k) وyt وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عند التغاير. (عيدان، 2015، الصفحات 21-22)

$$Cov\ (y_t-§) = \sum (y_t-\mu)\ (§_{t-k}-\mu) = §k \quad \text{.....(3)}$$

يعتبر تحليل السلاسل الزمنية مهما من أجل التأكد من استقرار هذه السلاسل ودرجة تكاملها، فقد أوضحت الدراسات أن كثيرا من السلاسل الزمنية تتسم بعدم الاستقرار لاحتوائها جذر الوحدة، ويعني وجود جذر الوحدة في أي سلسلة زمنية أن متوسط وتباين المتغير غير مستقلين عن الزمن. (المصبح، 2006، صفحة 55)

هذا ويؤدي افتراض السلاسل الزمنية التي تحتوي فعلا على جذر الوحدة إلى وجود ارتباط زائف بينها ومشاكل في التحليل والاستدلال القياسي. (القدير، 2004، صفحة 210)

المطلب الثاني: اختبارات التكامل المشترك

ولاختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها سنتطرق الى أهم اختبارات جذر الوحدة وهي:

الفرع الأول: اختبار ديكي فولر(AF):

يسمح اختبار" ديكي – فولر(DF، 1979) البسيط بإعطاء دليل على خاصية الإستقرارية أو عدمها لسلسلة زمنية ما، وذلك من خلال تحديد الاتجاه القطعي التحديدي أو العشوائي. وتوفر النماذج قاعدة لبناء ثلاث اختبارات ذات مبدأ بسيط وهو الفرضية: $H0: Ø_1 = 1$ والتي تعني في حالة ثبوت صحتها أن السلسلة الزمنية غير مستقرة. وهذه النماذج الثلاثة توضح فيما يلي:

النموذج [1]: نموذج انحدار ذاتي من الرتبة (1): $Xt=Øt\,X_{t-1}+\varepsilon_t$ .....(4)

النموذج [2] نموذج انحدار ذاتي مع وجود حد ثابت: $Xt= Øt_t\ X_{t-1}+\beta+\varepsilon_t$ .....(5)

النموذج [3]، نموذج انحدار ذاتي مع وجود اتجاه: $Xt= Øt_t\ X_{t-1}+ b_t+c+\varepsilon_t$ .....(6)

وإذا تم التأكد من صحة الفرضية H_0، فإن السلسلة الزمنية X_t غير مستقرة بغض النظر عن النموذج المختار، وفي النموذج الأخير (النموذج [3]) في حال قبول H1فإن Ø<1، وكان المعامل b يختلف عن الصفر بشكل كبير، حينئذ فإن النموذج هو نموذج الاتجاه القطعي التحديدي، يمكن جعل السلسلة الزمنية مستقرة من خلال حساب البواقي بالمقارنة مع الاتجاه المقدر بواسطة طريقة المربعات الصغرى. وقد اختار المؤلفون اختبار القيمة (Ø – 1) بدلا من Ø لأسباب إحصائية بحتة، والتي لاتؤثر على الاختبار، وبالتالي هذا يكافئ بقاء اختبار الفرضية $H_0: Ø_1 = 1$، وتكون المبادئ العامة للاختبار على النحو التالي: من خلال إجراء الاختبار بواسطة طريقة المربعات الصغرى تسجل المعلمة $Ø_1$ على أنها $Ø_1$ من أجل النماذج [1]، [2] و[3]. ويقدم تقدير المعاملات والانحرافات المعيارية للنموذج بواسطة طريقة المربعات الصغرى $tØ_1$والتي تكون مناظرة لإحصائية ستودنت (نسبة للانحراف المعياري للمعامل). إذا كانت $t_{Ø1}$ chapeau>t tabulé (أكبر من الجدولية)، نقبل بالفرضية H_0 أي وجود جذر وحدوي، وبالتالي فإن النموذج غير مستقر. ملاحظة: تقوم برمجيات تحليل السلاسل الزمنية بحساب القيم الحرجة $tØ_1$آليا. (قدير، 2014-2015، الصفحات 245-246)

الفرع الثاني: اختبار ديكي- فولر المطور (ADF):

يعتبر اختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey- Fuller) من أشهر الاختبارات لدراسة استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد درجة تكاملها، وهو يرتكز على تقدير ثلاثة نماذج مختلفة، كل نموذج عبارة عن مسار انحدار ذاتي ولكن من درجة P أكبر من الواحد، ويطبق هذا الاختبار (ADF) بنفس طريقة (DF) وهذا بعد تحديد درجة التأخير P باستعمال Aic أو Bic.... ويتم هنا اختبار معنوية المعامل β ، الثابت c و b. (عدوكة و بوشتة، 2016، صفحة 142)

ويتم اختبار الفرضيات التالية: $H_1 : Ø_{J-1}<0$ $H_0 : Ø_{J-1}=0$

وقد تم حساب القيمة المقدرة ($Ø_J$) من قبل ديكي فولر، واستخرج جدولا للقيم الحرجة بحيث يتم مقارنتها مع $Z(I-1Ø)$المحسوبة، فإذا كانت$Z_{cal} > Z_{tab}$، فهذا يعني عدم وجود جذر الوحدة وبالتالي نرفض الفرضية (H_0)والسلسلة تكون مستقرة، أما إذا كانت

$Z_{cal} < Z_{tab}$ فهذا يعني وجود جذر الوحدة، أي السلسلة غير مستقرة (P). (نزاشي، 2017-2018، صفحة 368)

الفرع الثالث: اختبار فيليبس بيرون (Phillips & Perron) 1988

ان اختبارات فيلبس وبيرون (PP) تعتبر تصحيحا لاختبار ADF حيث يأخذ بعين الاعتبار مشكلة عدم ثبات التباين والتي تؤدي إلى تقديرات متحيزة وغير كفؤة للأخطاء المعيارية، وبالتالي الحصول على اختبارات إحصائية وفترات ثقة خاطئة.

تختلف عن اختبارات دكي فولر الموسع (ADF) في كيفية التعامل ومعالجة الارتباط التسلسلي وعدم التجانس في الخطأ، حيث اعتمدا على معادلة انحدار الاختبار (ADF) ذاتها :

$$\Delta yt = \propto yt-1 + xt\delta + et \quad \ldots\ldots\ldots\ldots(7)$$

حيث أن e_t هي متكاملة من الرتبة (0) ,I(0) وممكن أن تكون غير متجانسة واختبارات(PP) تصحح أي ارتباط تسلسلي او عدم التجانس في الأخطاء باستخدام تقدير (OLS) وتعديل إحصاءات الاختبار $t\alpha$ و$\tau\hat{\alpha}$وهذه الاحصاءات يرمز لها بـ Zt و $Z\alpha$ وهي كما يأتي:

$$Zt = \frac{Se}{S} t\hat{\alpha} - \frac{T3}{S\sqrt{24Dx}}(S^2 - S_E^2) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots(8)$$

$$Z\alpha = T(\hat{\alpha} - 1) - \frac{T3}{24Dx}(S^2 - S_E^2) \quad \ldots\ldots\ldots\ldots (9)$$

Dx : هو محدد المصفوفة [$\tau\ t\ \gamma_{t-1}$]

τ : تمثل قيمة العمود تشكيل التقاطع (حد الانحراف)

t: الاتجاه الزمني

$\gamma t - 1$: تمثل متجه تخلف γ

S_E^2 : هي التقدير المتسق لتباين الخطأ σ_E^2

S^2 : تمثل التقدير المتسق لتباين مجموع الاخطاء σ^2 (المشهداني و الزيدي ، 2015، صفحة 310)

- **الفرع الرابع: تعريف نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)**

إن اختبارات التكامل المشترك الكلاسيكية كاختبار (Angel and Granger 1987) و (Johansen 1987)تتطلب جميعها أن تكون المتغيرات متكاملة من نفس الرتبة $I_{(1)}$ I. (بن مويم، جوان 2018، صفحة 62)

اضافة الى ذلك تكون نتائج التحليل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة غير دقيقة ووهمية، لذلك جاءت منهجية جديدة تقوم على اختبار العلاقة التوازنية بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)،والتي تعرف تحت مسمى طريقة اختبار الحدود (bounds testing approach) أو منهج التكامل المشترك باستعمال نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL). (طالب، 2016-2017، صفحة 164)

وهي منهجية حديثة قام بتطويرها كل من(Peasaran.1997)، (Peasaran and Shin.1998)، وكل من (Peasaran . 2001 and Al). (M.Hashem & Yongcheol Shin, May/June 2001,, pp. 289-326)

وتتميز عن باقي اختبارات التكامل المشترك السالفة الذكر بإمكانية تطبيقها سواء كانت المتغيرات مستقرة عند مستوى I(0) أو متكاملة من الرتبة الأولى I(1) أو مزيج بينهما، ويكمن تلخيص أهم ما يميز اختبار الحدود للتكامل المشترك في إطار نموذج (ARDL) عن اختبارات التكامل المشترك الأخرى فيما يلي:

- يمكن استخدامه بغض النظر عن درجة تكامل المتغيرات سواء كانت متكاملة من الرتبة I(0) أو I(1)، شرط أن لا تكون متكاملة من الرتبة I(2).

-يمكن تطبيقه على العينات صغيرة الحجم التي تتضمن بين 30 - 80 مشاهدة.

-يطبق إطار نمذجة من العام إلى الخاص من خلال اتخاذ عدد كافي من فترات الإبطاء للحصول على عملية توليد البيانات.

-يمكن من تحديد حجم تأثير كل المتغيرات المستقلة على المتغير التابع من خلال التمييز بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة (المستقلة)، وحل بذلك مشكلة الارتباط الذاتي الذي كانت تعاني منه النماذج التقليدية للتكامل المشترك، كما يمكن فصل تأثيرات الأجل الطويل والقصير ضمن نفس المعادلة.

-يعطي أفضل النتائج للمعلمات في الأجلين الطويل والقصير، وهذه المعلمات المقدرة جيدة وغير متحيزة وأكثر دقة. (كيحلي، 2016-2017، صفحة 126)

- لاستخدام منهجية (ARDL) نتبع الخطوات التالية :

1. التأكد من أن كل السلاسل الزمنية مستقرة من الدرجة صفر أو الدرجة الأولى ما عدا الدرجة الثانية $I_{(2)}$
2. صياغة نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد وهو نموذج خاص من نموذج (ARDL).
3. تحديد فترة الإبطاء المناسبة في الخطوة (2) ويستحسن أن تكون درجة الإبطاء قليلة نسبيا.
4. التأكد من خلو النموذج من مشكلة الارتباط التسلسلي، أي الارتباط الذاتي لا يؤثر على ديناميكية النموذج.
5. التأكد من استقرارية ديناميكية النموذج.
6. تكوين اختبار الحدود (bounds test) لمعرفة ما إذا كانت هناك علاقة توازنية طويلة الأجل.

7. إذا كانت النتائج إيجابية، أي وجود علاقة توازنية في الأجل الطويل يتم فصل نموذج تصحيح الخطأ ECM العادي لمعرفة ديناميكية المدى القصير بين المتغيرات.

8. استعمال النتائج السابقة لقياس الآثار قصيرة وطويلة المدى بين المتغيرات. (نزاشي، 2017-2018، صفحة 376)

ويمكن التعبير عن الصيغة العامة لنموذج مكون من متغير تابع y وعدد k من المتغيرات المستقلة ($X_1,X_2,X_3,\ldots\ldots X_k$) ويكتب النموذج ARDL ($p,q_1,q_2,q_3$ .....qk) كالآتي:

$$\Delta yt = c + \alpha_1 y_{t-1} + \alpha_2 x_{1t-1} + \alpha_3 x2_{t-3} + \ldots\ldots \alpha_k \Delta x_{t-1} + \sum_{i=1}^{p} \beta 1 \Delta y_{t-1} + \sum_{i=0}^{q1} \beta 2 \quad \Delta x1_{t-1}$$

$$+ \sum_{i=0}^{q2} \beta 3 \, \Delta x2_{t-1} + \ldots\ldots\ldots\ldots + \sum_{i=0}^{qk} \beta k \Delta x k_{t-1} + t\varepsilon \ .$$

حيث أن :

C: الحد الثابت، Δ: الفروق من الدرجة الأولى K : عدد المتغيرات المستقلة، P : فترة أبطاء، yالمتغير التابع.

($p,q_1,q_2,$ .....qk): فترة المتغيرات المستقلة X_k ,.....,X_1,X_2 على الترتيب. $\beta 1, \beta 2 \ldots . \beta k$: معاملات العلاقة قصيرة المدى.

$\alpha 1, \alpha 2, \ldots\ldots\ldots, \alpha k$.....: معاملات العلاقة طويلة المدى.

ε_t :حد الخطأ العشوائي (التشويش الأبيض).

ويتم اختبار علاقة التكامل المشترك حسب هذه المنهجية من خلال نفي فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة حيث:

- فرضية العدم $\alpha 1 = \alpha 2 = 0$ =H0 ، أي عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات (تساوي معاملات النموذج للأجل الطويل).

- الفرضية البديلة:$\alpha 1 \neq \alpha 2 \neq 0$ =H1 أي وجود تكامل مشترك بين المتغيرات (علاقة توازنيه طويلة الأجل). (خلاصي، 2019-2020، صفحة 165)

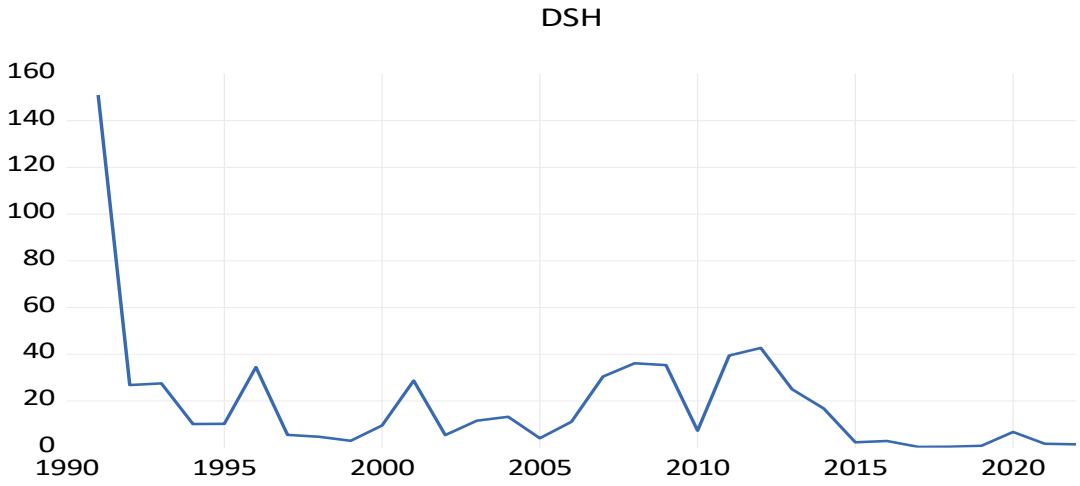
المطلب الثالث: تعريف وتحليل بعض المؤشرات المحددة للإنفاق الصحي في الجزائر

الفرع الأول: نمو نصيب الفرد من الانفاق على الصحة:

- نصيب الفرد من الانفاق الصحي هو مؤشر اقتصادي واجتماعي يقيس مقدار ما تخصصه الحكومة من ميزانية الدولة لإنفاقها على الصحة بالنسبة لكل فرد من السكان خلال فترة زمنية معينة عادة سنة واحدة، هذا المؤشر يعكس مدى التزام الدولة بتحسين الرعاية وتوفير الخدمات الصحية لسكانها، ويتم حسابه بقسمة اجمالي الانفاق الصحي الحكومي على عدد السكان. (منظمة الصحة، 2020)

ويمكن توضيح هذا النمو في المنحنى التالي:

الشكل رقم (2-1): منحنى بياني لتطور نصيب الفرد من الانفاق الصحي خلال الفترة (1990 – 2022)



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (01)

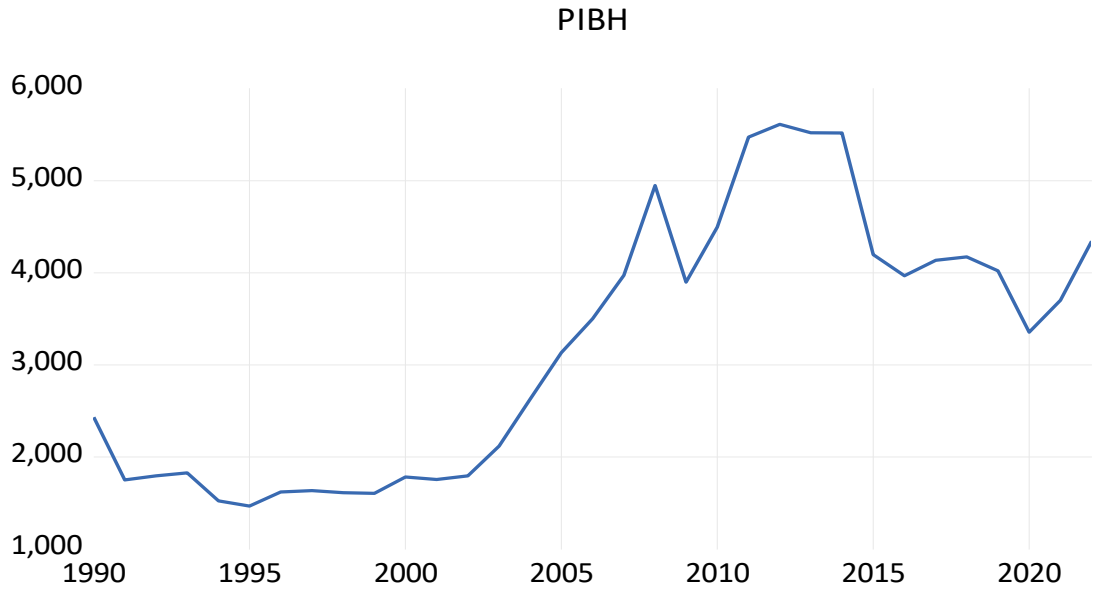
نلاحظ من المنحنى أن الإنفاق الصحي على الفرد كان مرتفعا سنة 1991 حيث بلغ 150,98 دولار امريكي ثم انخفض بشكل كبير الى 26,823 سنة 1992 وبقي في الانخفاض الى غاية 2000 وهذا بسبب الازمة الأمنية التي عرفتها الجزائر(العشرية السوداء)، ثم بدأ بالارتفاع من جديد ليصل الى 28,696 سنة 2001، بسبب تحسن الأوضاع الأمنية والسياسية والتي بدورها أدت الى تحسن الأوضاع الاقتصادية، وبقي نصيب الفرد من الانفاق الصحي يتراوح بين الانخفاض والارتفاع بنسب متقاربة الى غاية 2006، أما سنوات 2007، 2008، 2009 شهدت ارتفاعا متواصلا من نصيب الفرد من الانفاق الصحي حيث وصل الى 36,131 سنة 2008 جاء هذا الارتفاع نتيجة لتحسن الناتج المحلي الإجمالي إثر ارتفاع أسعار النفط بسبب الأزمة الاقتصادية العالمية إضافة إلى النمو الديموغرافي الذي شهده المجتمع الجزائري، لتنخفض القيم سنة 2010 الى 7,327 بسب انخفاض الموارد المالية، أما في السنوات من 2011 الى 2014 فنلاحظ أن هناك ارتفاع كبير على مستوى المبالغ المخصصة للإنفاق الصحي على الفرد، لتعاود الانخفاض بداية من سنة 2015 الى غاية 2022 نتيجة للضائقة المالية التي شهدتها البلاد بسب تهاوي أسعار النفط سنة 2014 باعتبارها المورد الأساسي للخزينة العمومية وبسبب الأزمات التي خلفتها المشاكل السياسية منذ 2019.

الفرع الثاني: نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي)

يشير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي إلى نصيب كل شخص في الدولة من الناتج المحلي الإجمالي، يتم احتسابه بقسمة الناتج المحلي الإجمالي الدولة معينة على عدد سكانها يستخدم هذا المقياس كأداة اقتصادية لمعرفة مدى قدرة الأفراد على الحصول على السلع والخدمات، كما يمكن اعتباره أحد المؤشرات لقياس مستوى رفاهية المجتمعات. (بن صديق، 2023، صفحة 134)

ففي الجزائر وخلال فترة الدراسة مر بعدة مراحل كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-2): نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي) للفترة (1990-2022)



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (01)

نلاحظ أن نصيب الفرد شهد انخفاض خلال السنوات من 1990 إلى 1999 بسبب تردي الأوضاع الاقتصادية والسياسية في الجزائر مما انعكس سلبا على الدخل الفردي حيث سجل 2431,551 دولار أمريكي سنة 1990 لينخفض إلى 1602,865 سنة 1999، ثم عاود الارتفاع خلال السنوات من 2000 الى 2022 حيث في سنة 2000 كان يبلغ 1780,376 دولار أمريكي ليصل إلى 4342,638 دولار أمريكي سنة 2022 ، جاء هذا الارتفاع نتيجة لتحسن الوضع الاقتصادي للدولة آنذاك وارتفاع الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي ارتفاع الدخل الفردي ومنه تحسن الأوضاع المعيشية والصحية للأفراد.

الفرع الثالث: معدل وفيات الأطفال دون 5 سنوات (لكل 1000 مولود حي)

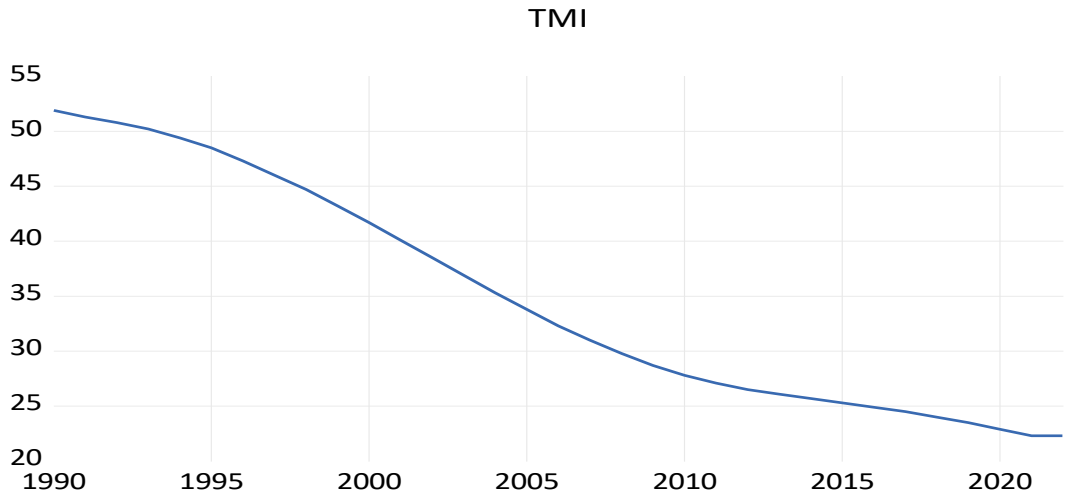
يعبر هذا المؤشر على نسبة الأطفال المتوفيين قبل بلوغهم سن خمس سنوات، وذلك لكل 1000 طفل مولود، يعتبر تحسين فرص بقاء الأطفال على قيد الحياة وعافيتهم من أهداف التنمية المستدامة، حيث يسعى إلى تقليل هذا المعدل وتحسين صحة الأطفال في جميع أنحاء العالم، ويحسب هذا المؤشر كما يلي:

نسبة الأطفال المتوفين أقل من 5 سنوات خلال فترة زمنية معينة × 1000 . (بلركة و خلاصي، 2017، صفحة 118)

مجموع الأطفال أقل من 5 سنوات

والشكل البياني التالي يوضح تطور هذا المؤشر

الشكل رقم (2-3): معدل وفيات الأطفال دون 5 سنوات (لكل 1000 مولود حي)



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (01)

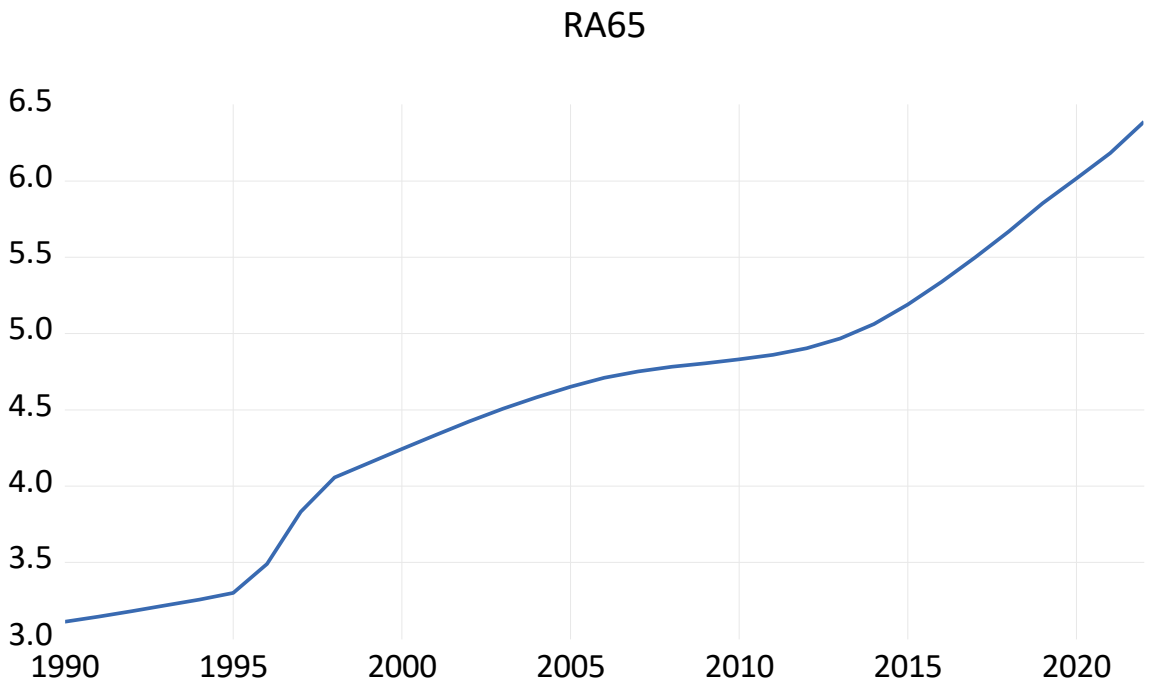
توضح البيانات الواردة في الشكل تناقص لوفيات الأطفال بشكل كبير خلال الفترة المدروسة، حيث تتجاوز 51 وفاة لكل 1000 طفل سنة 1990 ثم بدأت تتناقص تدريجيا من سنة لأخرى لتصبح 22 حالة سنة 2022 أي انخفض معدل وفيات الأطفال دون 5 سنوات خلال هذه الفترة بنسبة 42.96 %، وهذا الانخفاض راجع لتحسن الخدمات الصحية المقدمة من أجل حماية الطفولة من خلال عمليات التلقيح ورعاية الأطفال، كذلك هو عائد لتحسن مستوى المعيشة الذي ينعكس بالإيجاب على صحة الأطفال.

الفرع الرابع: تعداد السكان في سن 65 عاماً وما فوقها (% من الإجمالي)

تلعب الديموغرافيا دورا كبيرا في الرفع من مستوى الإنفاق الصحي، وذلك من خلال الزيادة في السكان الذي يؤدي إلى زيادة الطلب على الخدمة الصحية، إضافة إلى التطور العمري للسكان الذي يؤثر على الإنفاق الصحي حيث أن التقدم في السن يتطلب رعاية صحية أكثر من باقي الفئات العمرية، أي أن تكاليف العلاج المرتفعة تكون بالنسبة للذين تجاوزوا سن الستين.

ففي دراستنا هذه قمنا باختيار الفئة السكانية ذات العمر الأكثر من 65 سنة فهي أكثر عرضة للأمراض وعند هذا العمر يزداد الطلب على الخدمات الطبية والصحية، فقد عرفت نوعا من التذبذب حيث تراوحت النسب بين3% و2 % سنوات التسعينات لترتفع هذه النسبة الى 4 % سنة 2000 وثم استمرت في الارتفاع أكثر لتستقر عند نسبة 6% خلال السنوات الأخيرة (2022)، كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (2-4): تعداد السكان في سن 65 عاماً وما فوقها (% من الإجمالي)

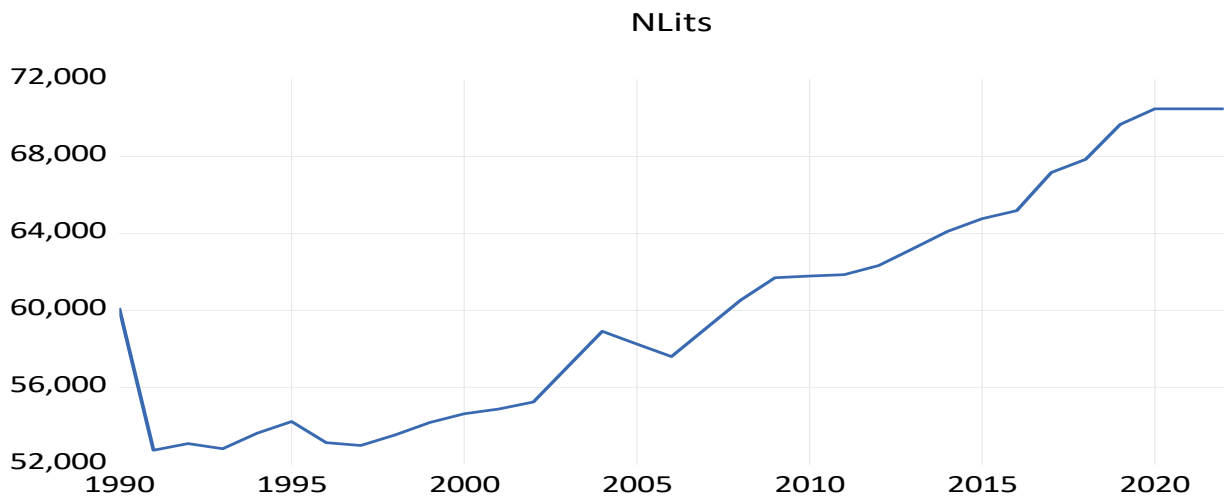


المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (01)

الفرع الخامس: عدد أسِرَّة المستشفيات (لكل 1000 شخص)

يمثل عدد أسرة المستشفيات التغطية الصحية لكل ألف شخص من مجموع السكان.

الشكل رقم (2-5): عدد أسِرَّة المستشفيات (لكل 1000 شخص)



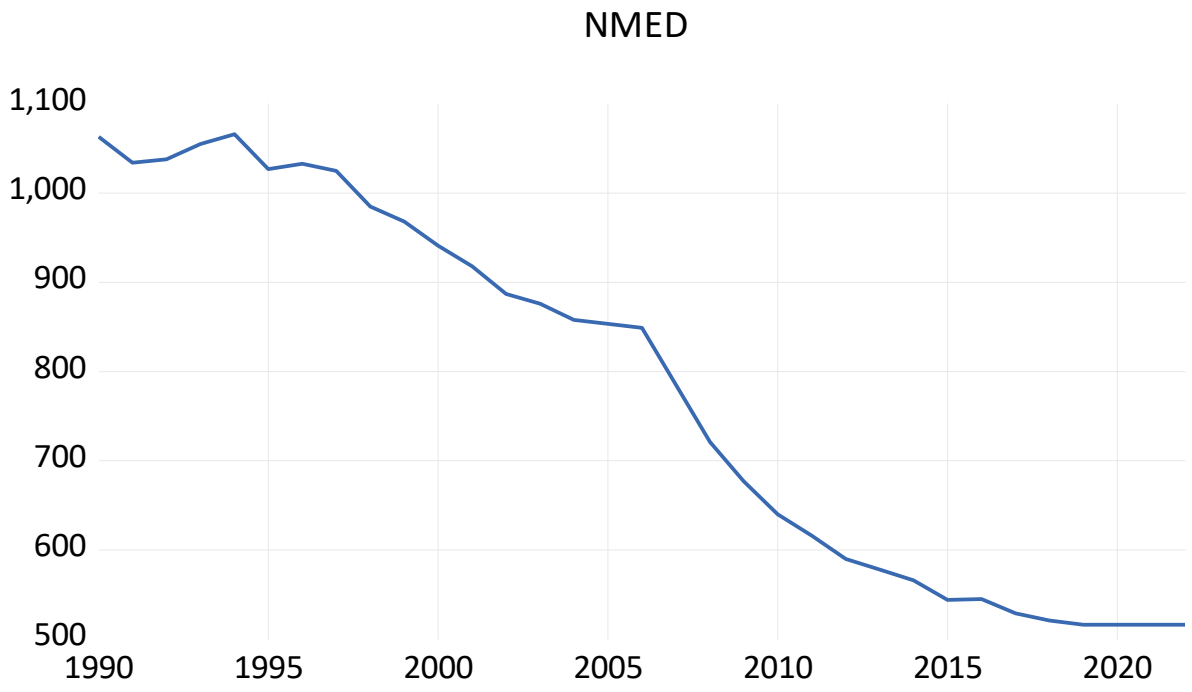
المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (01)

نلاحظ من الشكل(2-5) أن الإمكانيات المسخرة لخدمة المواطنين لا تتماشى أبدا مع النمو الديموغرافي أين سجل عدد الأسرة لكل 1000 شخص انخفاضا كبيرا مقارنة بالزيادة السكانية حيث كان عدد الأسرة يتراوح بين 60 ألف و 52 ألف سرير لكل 1000 شخص من 1990-1999 في حين تعداد السكان الإجمالي 25 مليون نسمة بسبب الأوضاع الأمنية التي أثرت بالسلب على توزيع الهياكل الصحية ، ليرتفع بشكل تدريجي من سنة لأخرى ففي سنة 2019 بلغ عدد الأسرة 69663 سرير لكل 1000 شخص بالمقابل فاق عدد السكان 42 مليون نسمة، إلا أن التغطية الصحية تبقى ناقصة بسبب قلة وسوء توزيع الموارد الصحية، أما في سنوات من 2020 الى 2022 فقد شهد ارتفاعا كبيرا مقارنة بالسنوات السابقة، حيث وصل الى 70478 سرير لكل 1000 شخص وهذا نظرا لانتشار مرض الكوفيد19 الذي أدى الى ارتفاع الإصابات بهذا الفيروس وبالتالي وصول المستشفيات الى قدرتها الاستيعابية القصوى.

الفرع السادس: عدد الأطباء (لكل 1000 شخص)

يمكن تحليل تطور عدد الأطباء لكل الف شخص من خلال المنحنى البياني التالي:

الشكل رقم (2-6): عدد الأطباء (لكل 1000 شخص)



المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على الملحق رقم (01)

نلاحظ من خلال الشكل انه في سنة 1990 كل طبيب يقابله 1063 وهذا العدد مرتفع ما يدل على عدم توفر عدد كافي من الأطباء للمواطنين نظرا لنقص الإمكانيات البشرية في القطاع الصحي، أما في سنة 2000 كل طبيب يقابله 941 مواطن وهذ الرقم كبير أيضا يؤثر على نوعية الخدمة والأداء للطبيب، وبالتالي العدالة في انه كل مواطن له الفرصة في الحصول على خدمة صحية جيدة، لكنه عرف انخفاضا محسوسا بسبب جهود الدولة الجزائرية للعمل على الرفع من حجم الكادر الطبي والشبه الطبي للبلاد عن طريق فتح التخصصات الطبية في عدد اكبر من جامعات الوطن وانشاء معاهد وطنية للشبه الطبي لتخريج كادر طبي قادر على استيعاب العدد المتنامي للسكان حيث وصل سنة 2010 الى عدد 640 مواطن لكل طبيب وفي سنة 2019 و 2020 الى 516 مواطن لكل طبيب.

في العموم تبين من خلال تحليل المتغيرات السابقة أن الدولة الجزائرية تولي أهمية كبيرة للقطاع الصحي وما يؤكد ذلك هو حجم الاعتمادات المالية الهائلة المخصصة لهذا القطاع والتي هي في تزايد من سنة لأخرى، إلا أن هذا التزايد المستمر للمخصصات المالية لا يعكس الجودة في قطاع الصحة هذا راجع الى المشاكل المتعلقة بالتنظيم والتسيير وليس نقص في الامكانيات والموارد المالية والبشرية، فهذه الموارد مستخدمة استخدام سيء، الشيء الذي انعكس على عدم القدرة على حل مشاكل المواطنين الصحية.

المبحث الثاني: نمذجة العلاقة بين متغيرات الدراسة باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)

في هذا المبحث ستشمل محاولة النمذجة القياسية لأثر مؤشرات الانفاق الصحي في الجزائر خلال الفترة (1990-2022)، حيث يتم توضيح المنهجية القياسية وإعطاء النتائج، وتحليليها من الناحية الإحصائية والاقتصادية، ناهيك عن اختبار استقرار النموذج المستخدم، وذلك على النحو التالي:

المطلب الأول: المنهجية القياسية لمتغيرات الدراسة

لغرض اختبار فرضيات البحث يتم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع ARDL ويأخذ النموذج الشكل التالي:

$$Y= f (PIBH, , NLIT, NMED) .....(1)$$

قبل البدء في تقدير نموذج (ARDL) وتحليل نتائجه يجب القيام ببعض الاختبارات الضرورية بهدف التعرف على مدى صلاحية البيانات المستخدمة في التحليل.

الفرع الأول: تحديد المتغيرات المستقلة والمتغير التابع

من أجل بناء نموذج الدراسة لابد من تحديد المتغيرات المستقلة والمتغير التابع على النحو التالي:

- **المتغيرات التفسيرية:**
  - نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (PIBh)
  - عدد الأطباء (لكل 1000 شخص) (NMED)
  - عدد أِسرَّة المستشفيات (لكل 1000 شخص) (NLIT)
- **المتغير التابع:**
  - نمو نصيب الفرد من الانفاق على الصحة (DSH)

الفرع الثاني: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية باستخدام اختبار جذر الوحدة (ديكي فوللر المطور وفيليبس بيرون):

يهدف اختبار جدر الوحدة إلى فحص خصائص السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات الداخلة في المعادلة (1)، وذلك بغرض التأكد من استقرار بيانات السلاسل الزمنية، حيث إنه إذا كانت هذه السلاسل غير مستقرة أو مستقرة عند الفروق من المرتبة الثانية، عندها تحدث مشكلة عدم إمكانية تقدير نموذج ARDL، ورغم تعدد اختبارات جدر الوحدة، إلا أن في هذا البحث سيستخدم اختبار ديكي- فوللر المطور، الذي تم التطرق إليه سابقا، ويوضح الجدول رقم (2-1) نتائج هذا الاختبار:

الجدول رقم (2-1): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة عند المستوى

متغيرات الدراسة	إختبار فيليبس وبيرون			إختبار ديكي فوللر المطور (ADF)		
	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	دون حد ثابت واتجاه عام	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	دون حد ثابت واتجاه عام
	Prob	prob	Prob	prob	prob	Prob
DSH	0.0000*	0.0000*	0.0000*	0.0000*	0.0000*	0.0000*
PIBH	0.7721	0.6016	0.7509	0.7817	0.7560	0.7026
NLIT	0.9745	0.0000	0.9305	0.9852	0.4374	0.9966
NMED	0.8849	0.7528	0.0010	0.8909	0.4916	0.0346

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12

الجدول رقم (2-2): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة عند الفرق الأول

متغيرات الدراسة	اختبار ديكي فوللر المطور (ADF)			اختبار فيليبس وبيرون		
	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	دون حد ثابت واتجاه عام	حد ثابت فقط	حد ثابت واتجاه عام	دون حد ثابت واتجاه عام
	Prob	Prob	Prob	Prob	Prob	Prob
PIBH	0.0002*	0.0017*	0.0000*	0.0002*	0.0017*	0.0000
NLIT	0.0045*	0.0146**	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
NMED	0.0180**	0.0763**	0.0117**	0.0169**	0.0722***	0.0121**

(*) معنوية عند مستوى دلالة 1%، (**) معنوية عند مستوى دلالة 5%، (***) معنوية عند مستوى دلالة 10%.

المصدر: من إعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews **12**

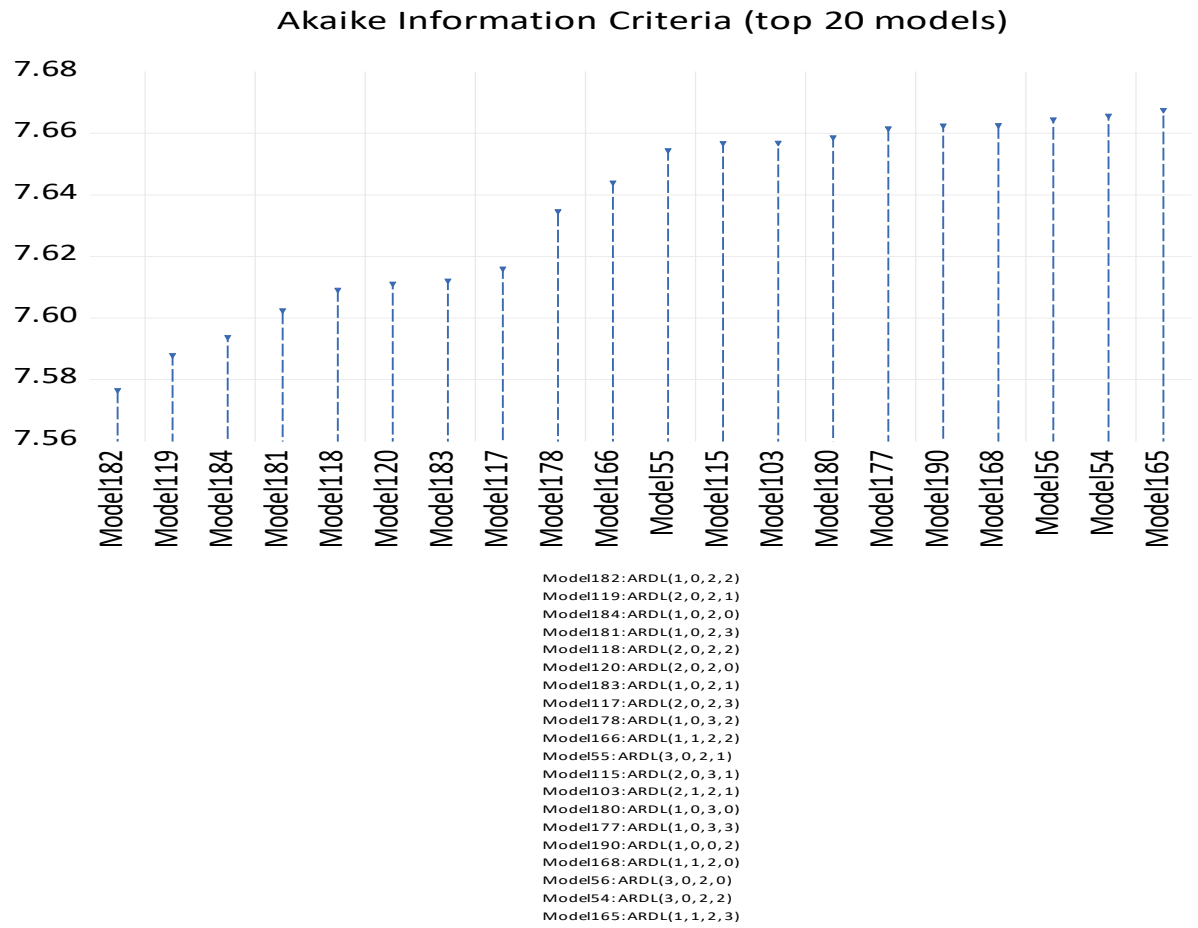
-تشير نتائج اختبارات جذر الوحدة إلى استقرار السلاسل الزمنية (PIBH)، (NLIT)، (NMED)، بعد أخذ مرشح الفروق من الدرجة الأولى، بينما كانت السلسلة الزمنية (DSH) التي تمثل المتغير التابع مستقرة عند المستوى. وبالتالي فإنه لا توجد سلسلة مستقرة من الدرجة الثانية، وهذا ما يدفع للاستمرارية في تقدير نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة.

المطلب الثاني: اختيار فترات الابطاء المثلى واختبار حدود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة

الفرع الأول: اختبار فترات الابطاء المثلى للمتغيرات الداخلة في تقدير نماذج ARDL:

بما أن منهج هذه الدراسة يعتمد على تقنية ARDL التي تعني توزيع فترات الإبطاء بين المتغيرات حتى الوصول إلى الصيغة المثلى، أو الإبطاء الأمثل لكل متغير على حدا بمعنى ما هي الفجوة أو التأخير الأمثل للفترات الزمنية حتى يكون توزيع المتغير في صورته المثلى، والشكل التالي يوضح ترتيب ل 20 نموذج من حيث توزيع الأخطاء.

الشكل رقم (2-7): عدد فترات الإبطاء المثلى لمتغيرات الدراسة



من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12

من خلال الشكل نأخذ أقصر خطوالذي يحقق أدنى قيمة لمعاملAkaike ويتم تحديدها تلقائيا في برنامج Eviews 12 حيث تشير القيم(1)، (0)، (2)، (2) الى درجات الابطاء المثلى لمتغيرات الدراسة المحددة على الترتيب DSH, NLIT, NMED, PIBh أي أن المتغير نصيب الفرد من الانفاق الصحي للسنة الحالية يتاثر بنصيب الفرد من الانفاق الصحي للسنة الماضية(t-1) اما عدد

الاسرة فلا يتاثر بعدد الأسرة للسنة الماضية، كذلك بالنسبة لعدد الأطباء ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي يتأثران بقيمهم للسنتين الماضيتين(t-2) وهذا ما يوضحه الجدول رقم (2-3).

الجدول رقم:(2-3): فترات الإبطاء المثلى التي حددها معيار Akaike تلقائيا لنموذج (ARDL)

النموذج	فترات الإبطاء المثلى المختارة
DSH=f (NLIT; NMED; PIBh)	(1; 0; 2; 2)

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12

الفرع الثاني: اختبار حدود التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة

يعتمد منهج ARDL على علاقة توازنية تم ربطها بنماذج تصحيح الخطأ غير المقيد، وهذا في حالة ثبوت التكامل المشترك، ولكن قبل إجراء عملية التقدير يجب اختبار وجود التكامل من عدمه، باستخدام اختبار (Bound test)، وهو في الواقع اختبار فيشر للدلالة المشتركة لمعاملات" K"، حيث نقارن إحصائيات اختبار فيشر بالحدود عند مستويات معنوية 1%، 5%، 10%:

- فإذا تجاوزت قيمة F-stat الحد الأعلى، فإننا نرفض فرضية العدم H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 أي هناك تكامل مشترك بين المتغيرات قيد الدراسة.
- وإذا كانت قيمة stat- أقل من الحد الأدنى، فإننا لا نرفض H_0 ونستنتج أنه لا يوجد تكامل مشترك بين المتغيرات التي تم دراستها.
- أما إذا كانت قيمة F-stal بين الحدين، فلا يمكننا أن نقرر.

تظهر نتائج إجراء اختبار الحدود أدناه أن هناك تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة لأن قيمة F-stat (34.26302) أكبر من الحد الأعلى عند مستوى معنوية1% والذي قدرت قيمته بـ (4.66)، وبالتالي رفض فرضية العدم وقبول الفرض البديل أي وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وهو ما يوضحه الجدول (2-4).

الجدول رقم (2-4): اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test)

F-Bounds Test			Null Hypothesis: No levels relationship	
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	34.26302	10%	2.37	3.2
K	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12

المطلب الثالث: تقدير الديناميكيات القصيرة والطويلة الأجل في إطار نموذج تصحيح الخطأ

الفرع الأول: تقدير العلاقة قصيرة الأجل

تتمثل العلاقة قصيرة الأجل في تقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي يعبر عن المتغيرات بصيغة الفرق الأول، بالإضافة إلى معامل تصحيح الخطأ والذي يكون مبطًا لفترة زمنية واحدة باعتباره متغيرا تفسيريا، وهنا يجب الإشارة إلى أن معامل تصحيح الخطأ يقيس لنا سرعة تكيف الاختلالات التي تحدث في الأجل القصير إلى التوازن في الأجل الطويل فالحصول على حد الخطأ بإشارة سالبة (-) ومعنوي يدل على تقارب النموذج الحركي في المدى القصير، بينما تشير القيمة المطلقة لمعامل حد تصحيح الخطأ إلى سرعة استعادة حالة التوازن من جديد، وتظهر نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل في الجدول رقم (2-5)

الجدول رقم (2-5): تقدير العلاقة قصيرة الأجل في إطار نموذج تصحيح الخطأ

ECM Regression Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NMED)	0.093006	0.085436	1.088598	0.2881
D(NMED(-1))	-0.230089	0.087614	-2.626162	0.0154
D(PIBH)	0.007113	0.003305	2.152094	0.0426
D(PIBH(-1))	0.006281	0.003454	1.818414	0.0826
CointEq(-1)*	-0.936002	0.065781	-14.22896	0.0000

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews **12**

- تشير نتائج نموذج تصحيح الخطأ والمرونات في الأجل القصير إلى أن تأثير مؤشر عدد الأطباء في بداية الفترة (t-0) كان ايجابيا وغير معنوي إحصائيا، في حين كان تأثيره سلبي ومعنوي عند مستوى دلالة 5% مع فترة إبطاء (t-1)، بينما كان تأثير مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في بداية الفترة (t-0) ايجابيا ومعنوي إحصائيا عند مستوى دلالة 5%، وكذا كان تأثيره إيجابيا وقويا جدا ومعنوي احصائيا عند مستوى دلالة 10% مع فترة إبطاء واحدة (t-1).

- أما بالنسبة لمعامل تصحيح الخطأ فقد جاءت قيمته سالبة (0.936002-) وهي الإشارة التي تكشف عن وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، كما أنها ذات معنوية إحصائية قوية (0.0000)، وهذا دليل على أن النموذج يتضمن آلية العودة إلى التوازن والحالة الطبيعية من جديد، وأن استعادة الحالة التوازنية تتم خلال سنة و24 يوم.

الفرع الثاني: تقدير العلاقة طويلة الأجل

الجدول رقم (2-6): تقدير العلاقة طويلة الأجل

Levels Equation Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NLIT	0.674333	1.812500	0.372046	0.7134
NMED	0.090220	0.072818	1.238987	0.2284
PIBH	0.010261	0.004414	2.324597	0.0297
C	-133.0216	174.4664	-0.762448	0.4539
EC = DSH - (0.6743*NLIT + 0.0902*NMED + 0.0103*PIBH - 133.0216)				

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12

يمثل الجزء السفلي من الجدول العلاقة طويلة الأجل بين الإنفاق الصحي والمتغيرات المستقلة محل الدراسة، والمعبر عنها بالمعادلة التالية:

DSH = (0.6743*NLIT + 0.0902*NMED + 0.0103*PIBH - 133.0216).

وتشير بيانات الجدول أيضا إلى أن عدد الأسرة في المستشفيات إيجابي لكنه غير معنوي إحصائيا بمعنى زيادة عدد الأسرة بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة نصيب الفرد من الانفاق الصحي بـ 0.68 وحدة، ويفسر اقتصاديا بأن عدد الأسرة لا يؤثر على نصيب الفرد من الانفاق الصحي، أي أن زيادة عدد الأسرة قد تعني تحسين الكفاءة التشغيلية للمستشفيات من خلال تقليل الازدحام وانتظار المرضى وقد تؤدي الى تحسين الخدمات الصحية بشكل طفيف لكنه لايوجم الزيادة في الانفاق الصحي الحكومي مباشرة حيث أن الحكومة قد تركز في انفاقها على جوانب أخرى أكثر تأثيرًا، كتحسين جودة الرعاية والتكنولوجيا الصحية، تدريب الكوادر الطبية هذا ما يؤدي إلى زيادة غير ملحوظة في الإنفاق المتعلق بعدد الأسرة.

نفس الشيء بالنسبة لعدد الأطباء الذي كان إيجابي لكنه غير معنوي إحصائيا بمعنى زيادة عدد الأطباء بوحدة واحدة تؤدي إلى زيادة نصيب الفرد من الانفاق الصحي بـ 0.09 ، ويفسر اقتصاديا بأن عدد الأطباء لا يؤثر على نصيب الفرد من الانفاق الصحي وهذه النتيجة متوقعة لأن زيادة عدد الأطباء يمكن أن يساهم في تحسين وتوسيع الخدمات الصحية المقدمة مما يعزز من جودة الرعاية الصحية، لكن قد لا ينعكس هذا التحسن بشكل مباشر على نصيب الفرد من الإنفاق الصحي خاصة إذا كانت الميزانية الصحية محدودة أو إذا كانت الحكومة لها أولويات انفاق أخرى كالتعليم الصحي، البرامج الوقائية، تطوير البنية التحتية أو شراء المعدات الطبية، استخدام التقنيات الرقمية في التشخيص والعلاج كذلك إذا كان هناك تركيز للأطباء في مناطق حضرية معينة دون انتشار متساو في جميع أنحاء البلاد، قد لا يرى كل الأفراد نفس الفوائد الصحية، وبالتالي لا يظهر تأثير كبير على مستوى الإنفاق الصحي لكل فرد.

أما المتغير المستقل المتمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي فهو إيجابي ومعنوي احصائيا أي أن الزيادة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بوحدة واحدة تؤدي الى زيادة نصيب الفرد من الانفاق الصحي بـ 0.01، أي هناك علاقة إيجابية ومعنوية فكلما زاد نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي زاد إنفاق الدولة على الصحة، بمعنى انه ومع نمو الناتج المحلي الإجمالي وزيادة نصيب الفرد منه تحصل الحكومة على موارد مالية أكبر من خلال الضرائب والإيرادات الأخرى هذا يسمح للحكومة بزيادة مخصصاتها المخصصة للقطاع الصحي، مما يعزز الإنفاق الصحي الحكومي على المدى الطويل، كذلك ارتفاع الدخل يؤدي الى طلب أكبر على الرعاية الصحية والخدمات الطبية الأفضل، هذا الطلب المتزايد يدفع الحكومة للاستثمار بشكل أكبر في النظام الصحي لتلبية احتياجات السكان المتزايدة وبالتالي زيادة الانفاق الصحي كما أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي يفسر بزيادة الناتج المحلي الإجمالي فبالتالي ارتفاع معدل النمو الاقتصادي مما يتيح للحكومة الفرصة للاستثمار في البنية التحتية الصحية كبناء المستشفيات جديدة وتزويدها بالمعدات الطبية الحديثة وتدريب المزيد من الكوادر الطبية كل هذه الاستثمارات تتطلب زيادة الانفاق الصحي الحكومي وبالتالي زيادة نصيب الفرد منه.

الفرع الثالث: اختبارات صلاحية النموذج

أولا: الاختبارات التشخيصية لتقييم صحة النموذج

للحكم على مدى اجتياز النموذج المقدر للاختبارات القياسية سوف نستخدم الاختبارات التالية:

- **إختبار (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)**: يظهر الجدول أدناه أن قيمة p-value لإحصائية $X^2(2)$ أكبر من 5%، وبالتالي يتم هنا قبول الفرضية (Ho) القائلة بعدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

الجدول رقم (2-7): نتائج إختبار الارتباط الخطي للنموذج

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags

F-statistic	1.276183	Prob. F(2,20)	0.3009
Obs*R-squared	3.508427	Prob. Chi-Square(2)	0.1730

المصدر من اعداد الطالبة استنادا الى مخرجات Eviews12

- **اختبار (ARCH Heteroskedasticity Test)**: تظهر النتائج ادناه ان قيمة Prob. Chi-Square(1) للاختبار اكبر من 5% ، وبالتالي يتم قبول الفرضية الفرضية H0 القائلة بتجانس البواقي وعدم احتوائها اختلاف تباين.

الجدول رقم (2-8): نتائج اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	1.181497	Prob. F(1,28)	0.2863
Obs*R-squared	1.214636	Prob. Chi-Square(1)	0.2704

- **اختبار** Ramsey RESET : يشير هذا الاختبار الى أن الشكل الدالي للنموذج المقدر سليم هذا مايوضحه الجدول أدناه:
- **الجدول رقم(2-9): نتائج اختبار الشكل الدالي للنموذج**

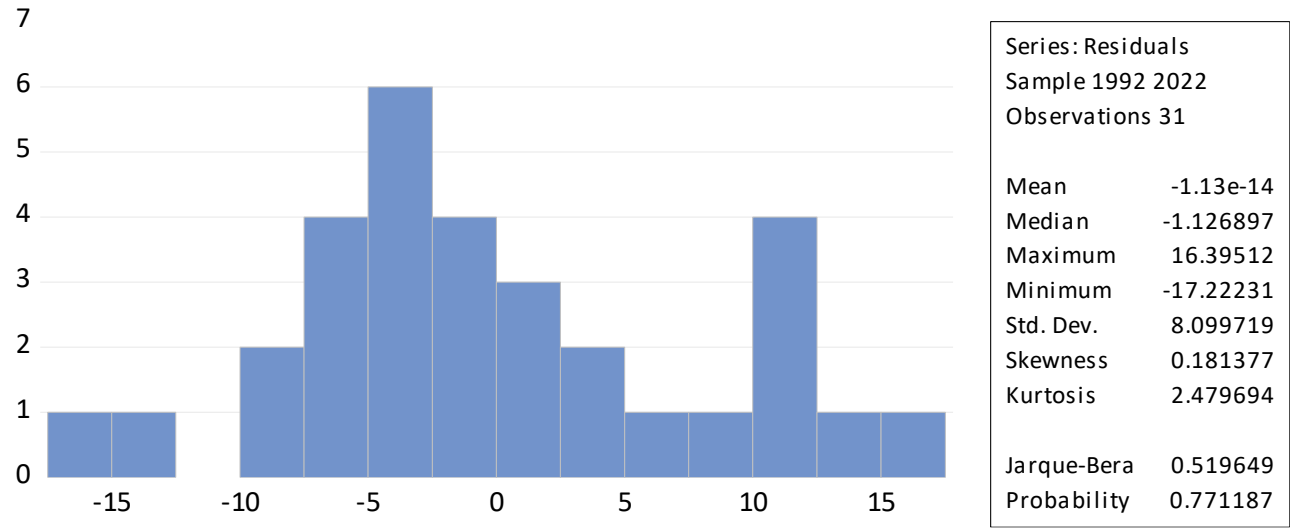
Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: DSH DSH(-1) NLIT NMED NMED(-1) NMED(-2) PIBH PIBH(-1) PIBH(-2) C

	Value	df	Probability
t-statistic	1.810077	21	0.0846
F-statistic	3.276377	(1, 21)	0.0846
Likelihood ratio	4.494420	1	0.0340

المصدر: من اعداد الطالبة استنادا الى مخرجات Eviews12

- ومن أجل التأكد من أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي أم لا سوف نستخدم اختبار (Jarque-Bera)، ويظهر الشكل الموالي نتائج الاختبار، حيث بلغت القيمة الاحتمالية المقابلة لاختبار (Jarque-Bera) 0.771187 أكبر من 5% وبالتالي يتم هنا قبول فرضية العدم(H0) القائلة بأن بواقي النموذج موزعة توزيعا طبيعيا، إذن لا توجد هناك مشكلة التوزيع الطبيعي.

الشكل رقم(2-8): اختبار التوزيع الطبيعي



من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews **12**

ثانيا: إختبار السكون للنموذج المقدر (stability test)

لكي نتأكد من خلو متغيرات الدراسة والنموذج ككل من وجود تغيرات هيكلية فيها يمكن استخدام بعض الاختبارات المناسبة لذلك منها:

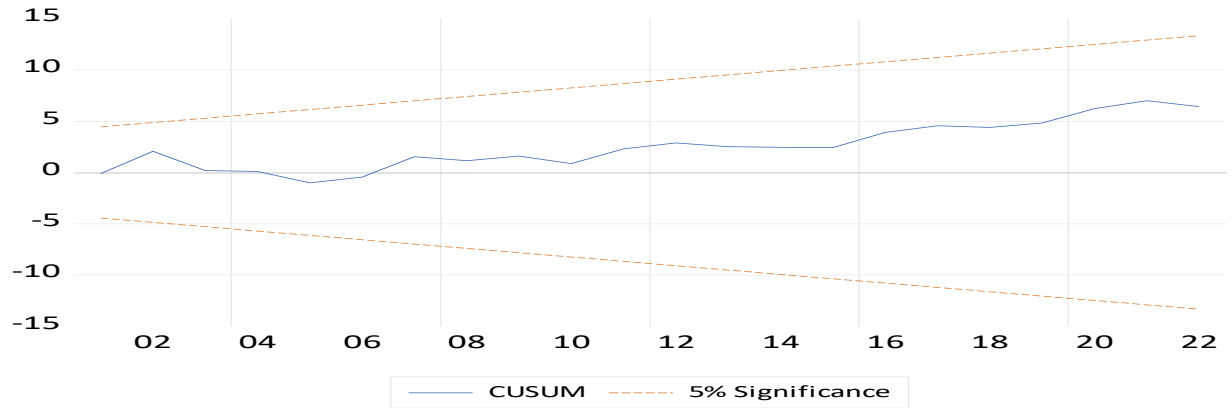
-المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)

- المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة CUSUM of Squares (CUSUMSQ)

ويعتبر هذان الاختبارات من أدق الاختبارات في هذا المجال ذلك أنهما يوضحان عدم وجود أي تغير هيكلي في البيانات ومدى حدوث الانسجام، والتناسق بين المعالم طويلة الأجل مع المعالم قصيرة الأجل، وهذا يتطابق مع منهجية ARDL التي دائما تأخذ في الحسبان الانسجام والتكيف في الأمدين القصير والطويل.

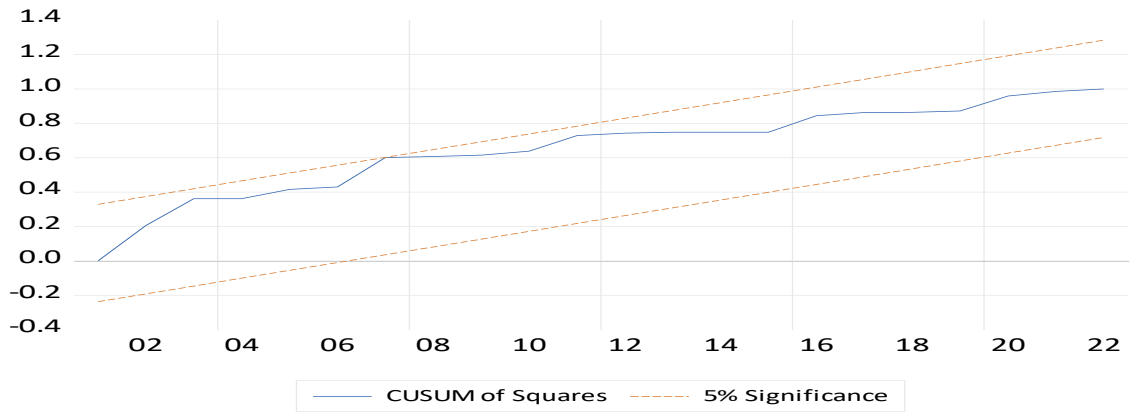
يتحقق الاستقرار الهيكلي بيانيا عندما يقع الشكل البياني لكلا الاختبارات من داخل الحدود الحرجة عند مستوى 5% وهذا ما وقع فعلا في نموذجنا المدروس مما يدل على إستقراريته وانسجامه في الأمدين والشكلين التاليين يوضحان ذلك:

الشكل رقم(2-9): اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة(CUSUM)



من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12

الشكل رقم (2-10): اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUMSQ)



من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12

خلاصة الفصل الثاني

تقوم المنظومة الوطنية للصحة بعدة وظائف هامة من أجل الحفاظ على سلامة واتزان القطاع الصحي ككل وتحقيق أهدافه المنشودة لإرضاء رغبات المواطنين وضمان رعاية صحية متكاملة للأفراد والمجتمع، ورفع مستوى الأداء الصحي بصفة عامة لمواكبة عجلة التنمية الاقتصادية وتحقيق مؤشرات الصحة العالمية، وكل هذا يتطلب تقديم نفقات صحية حكومية فهي في تطور وتزايد مستمر من سنة إلى أخرى، وتعد مسالة التحكم في هذا التطور الكبير لنفقات الصحة من أهم تحديات للمنظومة الصحية الوطنية.

حيث هناك عدة مؤشرات تؤثر على هذا الأخير منها مؤشرات الخدمات الصحية، التي تعتبر مقاييس مباشرة يتم من خلالها تقدير إنتاجية الإنفاق على قطاع الصحة، وهي تستخدم لتحديد مدى إمكانية حصول أفراد المجتمع على الخدمات الصحية، ويشتمل هذا المؤشر على مؤشرات فرعية منها: مؤشر عدد الأطباء، وعدد الأسرة لكل 1000 شخص، وكذا المؤشرات الاقتصادية وعلى رأسها نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

وهذا ماتم التطرق اليه في هذا الفصل حيث قمنا بدراسة قياسية لدالة الإنفاق الصحي الحكومي في الجزائر، بالاعتماد على **نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع** (ARDL))واختبار الحدود، و توصلنا إلى أن هناك علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة المتمثلة في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وعدد الأطباء وعدد الأسرة والمتغير التابع المتمثل في نصيب الفرد من الانفاق الصحي.

خـــاتـمـــــــة

خـــــــاتمـــــــة

أصبح الإنفاق الحكومي على القطاع الصحي من أهم أوجه الاستثمار في رأس المال البشري الذي تسعى إليه الجزائر، وتهدف من خلاله إلى تحقيق زيادة وكفاءة في إنتاجية الأفراد، و يعد تقديم الخدمات الصحية من أهم قضايا التنمية التي تخصص لها الدولة مزانيات كبيرة كونها أكثر أنواع الخدمات تكلفة بسبب ارتفاع تكاليف المعدات والتجهيزات، والأدوية، والتكنولوجيا المستخدمة، وندرة الكوادر البشرية المؤهلة.

كما تولي الدولة الجزائرية أهمية قصوى للقطاع الصحي باعتباره قطاع حيوي وحساس، ودليل ذلك حجم الموارد المالية المخصصة لهذا القطاع سنويا، إلا أن هناك العديد من التحديات التي تواجه المنظومة الصحية الوطنية والمتمثلة خصوصا في الارتفاع المذهل لنفقات تقديم الخدمات الصحية بسبب النمو الديموغرافي الكبير، التحديات السياسية والأمنية، التحولات التكنولوجيا، والتطورات الاقتصادية والصحية، انتشار الأمراض المزمنة وظهور أمراض جديدة وغيرها من الاختلالات، وهذا ما أكدت عليه منظمة الصحة العالمية التي اعتبرت دوافع نمو النفقات الصحية تتمثل في الشيخوخة والتحول الديموغرافي، النمو الاقتصادي وارتفاع الدخل، التكنولوجيا الحديثة والتطور الطبي، الأسعار الأعلى نسبيا لمدخلات الرعاية الصحية، ارتفاع توقعات السكان.

وهذا ما تطرقنا اليه في هذا البحث حيث حاولنا من خلال هذه الدراسة تحليل دالة الإنفاق الصحي في الجزائر للفترة الممتدة من سنة 1990 إلى غاية سنة 2022، بالتركيز على بعض المؤشرات التي تؤثر على الإنفاق الصحي الحكومي في الأجلين القصير والطويل، فقمنا بدراسة قياسية لدالة الإنفاق الصحي الحكومي في الجزائر بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة الموزعة (ARDL)، وقد تمت معالجة هذه الدراسة انطلاقا من الفرضيات التي تمت صياغتها في المقدمة بهدف تأكيدها أو نفيها، وقد توصلنا إلى النتائج والتوصيات التالية:

النتائج:

– تقدير النموذج القياسي الذي يجسد محددات الإنفاق الصحي الحكومي في الجزائر من خلال المتغير التابع (نصيب الفرد من الانفاق الصحي)، والمتغيرات التفسيرية (عدد الأطباء وعدد الأسرة ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) يعتبر مقبول اقتصاديا وإحصائيا، بدليل اتساق النتائج التطبيقية مع الأدبيات والنظريات السابقة.

– أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ والمرونات معنوية جميع متغيرات الدراسة بين مستوى دلالة 1% و5%، باستثناء مؤشر عدد الأطباء الذي لم يكن معنوي عند بداية الفترة (t–0) وجاء معامل تصحيح الخطأ سالبا ومعنويا، وهو ما يدل على وجود آلية العودة إلى التوازن في النموذج المقدر وهذا ما يتوافق مع دراسة بوزيان محمد حول تحليل تطور الانفاق الصحي الحكومي في الجزائر.

– توضح معلمات الأجل الطويل إلى أن عدد الأسرة في المستشفيات إيجابي لكنه غير معنوي إحصائيا أي أنه لايؤثر على نصيب الفرد من الانفاق الصحي، ونفس الشيء بالنسبة لعدد الأطباء الذي كان إيجابي لكنه غير معنوي إحصائيا بمعنى أنه لا يؤثر على نصيب الفرد من الانفاق الصحي على المدى الطويل وهو ما يتوافق مع دراسة (Amaresh & Frank) التي كانت حول تقدير دالة محددات الانفاق الصحي في الولايات المتحدة الأمريكية والتي توصلت الى ان عدد الأطباء الممرسين لا يساهم بشكل كبير في تفسير الانفاق على الرعاية الصحية، كما تتعارض النتيجة التي توصلنا اليها مع دراسة كلا من (بوزيان) التي كانت حول تحليل تطور الإنفاق الصحي الحكومي في الجزائر والذي اثبت أن عدد الأطباء يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على الانفاق الصحي الحكومي، و(محمد وغلاب) التي أجريت في المملكة العربية السعودية والتي أشارت نتائجها إلى أن عدد الأطباء من أكثر العوامل تأثيرًا على

الإنفاق الحكومي على القطاع الصحي على المدى الطويل، كما لا تتوافق مع دراسة (الشعبوني وعبد الناظر) في تونس التي توصلت الى أن هناك علاقة مستقرة طويلة المدى بين الإنفاق الصحي والكثافة الطبية.

– بينما كان تأثير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الذي يعد مقياس للتنمية الاقتصادية، إيجابي ومعنوي على نصيب الفرد من الانفاق الحكومي الصحي أي هناك علاقة إيجابية ومعنوية طويلة المدى بينه وبين نصيب الفرد من الانفاق الصحي، أي أن زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي تعكس حالة النمو الاقتصادي الذي يمر به البلد، وذلك يفسر بزيادة الناتج المحلي الإجمالي فبالتالي زيادة الحكومة من الإنفاق على الصحة، وهذه النتيجة تتوافق مع كل الدراسات السابقة الذكر.

كما أشارت نتائج اختبار السكون إلى أن بيانات الدراسة لا تحتوي على أي تغيرات هيكلية، وأن المعلمات قصيرة الأجل مستقرة ومنسجمة مع المعلمات طويلة الأجل.

نتائج إختبار الفرضيات:

وبالاستناد إلى النتائج المتوصل إليها تم:

– إثبات صحة الفرضية العدمية(H_0) أي لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعدد الأسرة على نصيب الفرد من الانفاق الصحي الحكومي.

– إثبات صحة الفرضية العدمية (H_0) أي لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لعدد الأطباء على نصيب الفرد من الانفاق الصحي الحكومي.

– نفي الفرضية العدمية(H_0) أي هناك أثر ذو دلالة إحصائية لنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي على نصيب الفرد من الانفاق الصحي.

التوصيات:

هناك بعض التوصيات المقدمة لتحسين الإنفاق الصحي:

- تشجيع الاستثمار المحلي في صناعات المعدات الطبية للحد من استيرادها من الخارج وتقليل معدل التضخم.
- ترشيد الانفاق الصحي الحكومي بما يتماشى وحاجيات الافراد وجب على الحكومة أن تشجع الاسعاف داخل السيارات الخاصة دون الوصول الى المستشفى، وكذا خفض مدة الاقامة المؤقتة للمرضى داخل المستشفى، محاربة الفساد خصوصا الفوترة الخاصة بالتجهيزات وغيرها.
- تحسين كفاءة الأداء وجودة الخدمات الصحية من خلال إنشاء مراكز صحية نموذجية لتطوير طب الأسرة وتدارك النقص في الموارد البشرية الطبية وشبه الطبية لتحقيق التغطية الكافية بالنسبة للفرد.
- تطوير نظام المعلومات الصحية وضرورة تشجيع الرقمنة والتحول نحو الحكومات الذكية والابتكار وتسريع وتيرة التحول الرقمي على صعيد جانبي الموازنة العامة للدولة، وكذلك التحول إلى نظم التحصيل الضريبي الإلكتروني ورقمنة نظم المشتريات الصحية الحكومية والتحويلات الاجتماعية علاوة على التوسع في رقمنة الخدمات الصحة والخدمات الحكومية. مما لا شك فيه أن التحول الرقمي أصبح ضرورة راهنة لضمان قوة مؤسسات الدولة والقطاعات الاقتصادية المختلفة على مجابهة الصدمات الداخلية والخارجية من أجل تعزيز الرقابة على الإنفاق الصحي للحد من الفساد وضمان استخدام الأموال بكفاءة.

- تنويع مصادر التمويل وتحسين إدارة الموارد المالية و يجب أن يكون الإنفاق الحكومي الصحي موجها نحو تحقيق العدالة الاجتماعية وتحسين الصحة العامة للمواطنين.

آفـــاق الدراسـة:

وفي الأخير أود اقتراح بعض المواضيع المتعلقة بالإنفاق الصحي في الجزائر من بين هذه المواضيع:

- مؤسسات الوقف ومساهمتها في الانفاق الصحي في الجزائر: استنادا الى عدة تجارب دولية مسلمة كانت أو اجنبية كتجربة الكويت واندونيسيا وأمريكا وبريطانيا.
- الاتجاهات المستقبلية وتوقعات قطاع الرعاية الصحية: من خلال استكشاف كيفية تأثير اتجاهات التكنولوجيا والبيانات والقوى العاملة والمستهلك والمجتمعات والحوكمة والبيئة الاجتماعية على الرعاية الصحية وتقديم رؤى حول تأثير الاتجاهات المستقبلية على المجتمع في العقد المقبل، كذلك تقديم توقعات حول كيفية تعطيل الاتجاهات المستقبلية لصناعة الرعاية الصحية استنادا إلى آراء الخواء والمصادر الخارجية وخبرات المتخصصين في الرعاية الصحية.
- استراتيجيات التمويل المستدام للنظم الصحية: لتوضيح أهمية استدامة التمويل الصحي في ظل التغيرات الديموغرافية والاقتصادية والتكنولوجيا.
- الذكاء الاصطناعي والتمويل الصحي في الدول النامية: للتنبؤ بالاحتياجات الصحية وتحليل البيانات الكبيرة في التمويل الصحي، وكذا الكشف عن الاحتيال وسوء الإدارة في أنظمة الرعاية الصحية وإبراز دور الذكاء الاصطناعي في توقع انتشار الأوبئة والأمراض المعدية وتصميم برامج استجابة سريعة وفعالة بناءا على التنبؤات.

الـــــمواجـــع:

أولا المواجع باللغة العربية:

- **الكتب:**

1. احمد فايز النماس. (2000). *الخدمة الاجتماعية الطبية*. بيروت: دار النهضة العربية للنشر.
2. أيمن مزاهرة، و عصام حمدي الصفدي. (2003). *علم اجتماع الصحة*. عمان-الاردن: دار اليازوردي للنشر.
3. جون فرانسوا. (1981). *الصحة استهلاك واستثمار*. لبنان: ايكونوميكا.
4. الصديقي سلوى عثمان. (بدون سنة). *مدخل في الصحة العامة والرعاية الصحية*. الاسكندرية-مصر: مطبعة البحيرة.
5. صلاح محمود ذياب. (2009). *ادارة المستشفيات والمراكز الصحية الحديثة*. المملكة الاردنية الهاشمية: الطبعة الاولى، دار الفكر.
6. عثمان سعيد عبد العزيز. (1998). *اقتصاديات الخدمات*. الاسكندرية-مصر: الدار الجامعية للنشر.
7. عديلة العلواني. (2014). *أسس اقتصاد الصحة*. الجزائر: دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع.
8. عديلة العلواني. (2014). *تفعيل النمط التعاقدي في نظام الصحة الجزائري*. الجزائر: دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع.
9. لورنا جينيس، و فيرجينيا وايزمان. (2015). *مدخل الى الاقتصاد الصحي*. الكويت: المركز العربي لتأليف وترجمة العلوم الصحية.
10. محمد السيد حسن، أحمد مندور، و ماجدة جبريل. (ديسمبر 2018). *أوجه الاستفادة من التجارب الدولية للنهوض بخدمة التأمين الصحي في مصر*. جامعة عين شمس، مصر: المجلد44، الجزء الأول.

- **المجلات والتقارير والمداخلات**

1. أنفال عائشة دينـاوي، و فاطمة الزهراء زرواط. (2021). أثر الانفاق الحكومي الصحي على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة(2000-2019). *مجلة الاقتصاد والبيئة، 04*(02)، 58-85.
2. ايمان بن زيان، و ريمة اوشن. (بلا تاريخ). واقع أداء النظام الصحي في الجزائر. *مجلة البحث*(02).
3. خالد احمد ابو النور. (2023). تطور العلاقة بين الإنفاق الحكومي على القطاع الصحي والموازنة العامة للمملكة العربية السعودية لسنة 2023":. *مجلة جامعة الشارقة للعلوم الانسانية والاجتماعية، 20*(03)، 182.
4. خالد بن حمد عبد الله القدير. (2004). تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. *حلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والإدارة*(18).
5. زوبيدة بن صديق. (11 06, 2023). علاقة نصيب الفرد من الناتج المحلي الخام على تطور أمل الحياة في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1990-2021). *مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، 19*(32)، 131-144.
6. سامي الشعبوني، و شكري عبد الناظر. (أكتوبر , 2014). محددات النفقات الصحية في تونس : نهج اختبار حدود ARDL. *المجلة الدولية لنظم المعلومات في قطاع الخدمات، 6*(4)، 253-267. تم الاسترداد من https://www.researchgate.net
7. سامية تيلولت. (2020). اقتصاد الصحة في الجزائر: تمويل وآفاق. *القسطاس للعلوم الادارية والاقتصادية والمالية، 02*(01)، 10-29.
8. سليمان ساعد محمد بوفاسية. (المجلد02، العدد01، 2017). *تطبيقات إقتصاديات الصحة و إنعكاساتها على التنمية البشرية ، دراسة مقارنة بين الجزائر ودول أخرى* . الجزائر: مجلة المالية والأسواق.

9. عماد الدين المصبح. (2006). محددات التضخم في سوريا خلال الفترة 1970-2004 . *مجلة العلوم الاجتماعية، جامعة الكويت، مجلس النشر العلمي*(34).

10. محمد الزين باركة، و عبد الاله خلاصي. (2017). ظاهرة تزايد الانفاق الصحي في الجزائر تطورها، أسبابها، ومتطلبات ترشيدها. *المجلة الجزائرية للمالية العامة*(07).

11. محمد بن مريم. (جوان 2018). دور الاستقرار السياسي كعامل أساسي إلى جانب المتغيرات الاقتصادية الكلية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر – دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (ARDL) خلال الفترة 1987- 2016. *مجلة الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية*(20).

12. محمد بوزيان. (1 10, 2023). تحليل تطور الإنفاق الصحي الحكومي في الجزائر خلال الفترة ما بين (1974_2018) -باستخدام نماذج ARDL. *دفاتر البحوث العلمية، 11*(2)، 385- 400.

13. نزيه عباس المشهداني، و كوثر خضر الزيدي . (2015). مقارنة طرائق اختبارات جذر الوحدة مع طريقة مقترحة لاستقرارية السلسلة الزمنية باستخدام المحاكاة. *مجلة كلية التراث الجامعة، 1*(18)، 303-334. تم الاسترداد من https://www.iasj.net

14. هاني محمد علي الدمرداش. (31 03, 2017). العلاقة بين الانفاق على الصحة والناتج المحلي الاجمالي في مصر. *المجلة العلمية للتجارة والتمويل، 37*(2)، 210-239. تم الاسترداد من https://journals.ekb.eg

15. منظمة الصحة العالمية. (2020). *التقدم المحرز في أهداف وغايات التنمية المستدامة المتعلقة بالصحة في اقليم شرق المتوسط*. تاريخ الاسترداد 09 05, 2024، من https:www.emro.who.int: https:www.emro.who.int

16. جيهان سيد محمد مصطفى. (جانفي 2012). التسيير الاقتصادي للخدمات الصحية. *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، 01*(01).

17. خليل كامل عيدان. (2015). أثر السياسة النقدية على استقرار سعر الصرف الأجنبي في العراق (1990-2012). *مجلة الكويت للعلوم الاقتصادية والإدارية*(17).

18. سعيدة نيس. (2016). تمويل نفقات الصحة في الجزائر للفترة (2000-2015). *مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، 07*(07)، 364.

19. عبد اللطيف حسن شومان. (2014). تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة وأسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا ونماذج توزيع الإبطاء (ARDL). *مجلة العلوم الاقتصادية، 09*(34).

20. علي سنوسي. (2010). آليات التحكم في الانفاق الصحي في الجزائر. *مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، 01*(22)، 112.

21. علي مكيد، و سمية فرقاني. (2017). لعلاقة بين الانفاق الحكومي الصحي والنمو االقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة(2000-2014). *مجلة الاقتصاد والتنمية، مخبر التنمية المحلية المستدامة، 05*(08).

22. عمار عماري، و الياس بومعرافي. (2009-2010). من اجل تنمية صحية مستدامة في الجزائر. *مجلة الباحث، 07*(07)، 29.

23. فريد توفيق نصيرات. (2008). *إدارة منظمات الرعاية الصحية*. عمان، الأردن: الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع.

24. لخضر عدوكة، و يحي بوشتة. (2016). اختبارات الجذر الأحادي: دراسة تطبيقية على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية في الجزائر. *مجلة الباحث الاقتصادي*(06).

25. ليلى عياد، و احمد هلالي. (بلا تاريخ). قراءة في اصلاحات المنظومة الصحية. *مجلة البديل الإقتصادي*(05).

26. مجموعة البنك الدولي. (1993). *الاستثمار في الصحة*.

27. محفوظ عرابي. (31 ديسمبر, 2020). ارساء دعائم التنمية الصحية المستدامة في الجزائر من اجل تحسين ظروف المعيشة وتحقيق رفاهية المجتمع. *المجلة الدولية للاداء الاقتصادي، 03*(02).

28. محفوظ عرابي. (2020). *إرساء دعائم التنمية الصحية المستدامة في الجزائر من أجل تحسين ظروف المعيشة وتحقيق رفاهية المجتمع*. جامعة مولود معمري- تيزي وزو: المجلة الدولية للاداء الإقتصادي، المجلد03، العدد03.

29. محمد ريحان. (2004). *التسويق لخدمة الرعاية الصحية*. القاهرة، مصر : داخلة مقدمة في فعاليات المؤتمر العربي الثالث حول، الاتجاهات التطبيقية الحديثة في إدارة المستشفيات، تقنيات نظم المعلومات المنظمة العربية للتنمية الإدارية.

30. محمد سعيد عبد الرحمان محمد، و محمد العتيبي أشواق غلاب. (18 7, 2020). محددات الانفاق الحكومي على القطاع الصحي في المملكة العربية السعودية. *المجلة العالمية للاقتصاد والاعمال، 9*(2)، 257-265. تم الاسترداد من www.reffad.com

31. محمد علي دحمان. (2016-2017). تقييم مدى فعالية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر. جامعة أبو بكر بلقايد- تلمسان: أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية.

32. محمد علي دحمان. (2016-2017.). *تقييم مدى فعالية الإنفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر*. جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان: أطروحة دكتوراه، تسيير المالية العامة، العلوم الإقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية.

33. محمد مشري، و محمد بن عطة. (2023). اشكالية الإنفاق على الصحة ورهانات مصادر تمويله في الجزائر خلال الفترة الممتدة من(1990-2020). *مجلة شعاع الدراسات الإقتصادية، 07*(01).

34. مليكة نجار. (2020). الانفاق الصحي والمخرجات الصحية بالجزائر دراسة تحليلية قياسية خلال الفترة الممتدة بين 1995-2019. *مجلة المقريزي للدراسات الاقتصادية والمالية، 04*(02)، 19-34.

35. منظمة الصحة العالمية. (2000). *تحسين اداء النظم الصحية*.

- **اطروحات الماجيستر والدكتوراه**

1. أمير جيلالي. (2008-2009). *محاولة دراسة تسويق الخدمات الصحية في المنظومة الاستشفائية الجزائرية*. جامعة الجزائر: أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، فرع التخطيط.

2. عادل زقرير. (2014-2015). أثر تطور الجهاز المصرفي على النمو الاقتصادي- دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (1998 - 2012). *أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية*. جامعة محمد خيضر- بسكرة.

3. عبد الاله خلاصي. (2019-2020). *العلاقة بين نفقات الصحة ومصادر التمويل في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة(1990-2018)*.

جامعة أبي بكر بلقايد-تلمسان- الجزائر: أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه طور الثالث في العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاد المالية العامة.

4. نجاة بحدادة. (2011-2012). *تحديات الإمداد في المؤسسة الصحية دراسة حالة المؤسسة العمومية الاستشفائية لمغنية*. 2011-2012جامعة أبو بكر بلقايد، تلمسان: أطروحة ماجستير بحوث العمليات وتسيير المؤسسات، العلوم الاقتصادية.

5. وفاء سلطاني. (2002). *تقييم مستوى الخدمات الصحية في الجزائر وآليات تحسينها دراسة ميدانية بولاية باتنة*. جامعة باتنة - الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير: اطروحة دكتوراه.

6. سومية شاهيناز طالب. (2016-2017). الأثر الديناميكي للنمو الاقتصادي على البطالة – دراسة حالة الجزائر. *أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي*. جيلالي ليابس سيدي بلعباس.

7. علي دحمان محمد. (2016-2017). تقييم مدى فعالية الانفاق العام على مستوى القطاع الصحي بالجزائر. تأليف اطروحة دكتوراه، *كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية* (صفحة 70). تلمسان: جامعة ابو بكر بلقايد.

8. نور الدين عياشي. (2009-2010). *المنظومات الصحية المغاربية*. جامعة قسنطينة: أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية.

9. نبيلة كحيلة. (2008-2009). *تطبيق إدارة الجودة الشاملة في المؤسسات الصحية* . جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر: رسالة ماجستير، تسيير الموارد البشرية.

10. نصر الدين عيساوي. (2004-2005). *مراقبة التكاليف في مؤسسة استشفائية، دراسة حالة مستشفى حي البير بقسنطينة* . جامعة الاخوة منتوري- قسنطينة: اطروحة ماجيستير، معهد العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير .

11. عائشة سلمى كيحلي. (2016-2017). التقييم الاقتصادي للآثار والسياسات البيئية - دراسة حالة الجزائر خلال الفترة 1970-2014. *أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم، فرع علوم اقتصادية، تخصص اقتصاد وتسيير البيئة*. جامعة قاصدي مرباح ورقلة.

12. عبد الصمد نوري. (2013-2014). *واقع وآفاق تمويل المنظومة الوطنية للصحة، دراسة قانونية*. جامعة الجزائر 1،بن يوسف بن خدة: مذكرة لنيل شهادة الماجيستر في القانون العام، فرع الدولة والمؤسسات العمومية.

13. فتيحة مزارشي. (2017-2018). أثر السياسة النقدية على مستوى المعيشة - دراسة حالة الجزائر. جامعة سطيف.

14. طارق مقدم. (2008). *اصلاح المؤسسة الصحية من خلال اعادة النظر في تمويلها*. كلية العلوم الاقتصادية، فرع ادارة اعمال، جامعة الجزائر: مذكرة لنيل الماجستير.

- **مواقع الكترونية:**

- أنيس رزوق. (11 04, 2020). *مستقبلات الأمة، وجبة إبداع وإبتكار24، السلاسل الزمنية 3*. تاريخ الاسترداد 09 05, 2024، من ummah-futures.net: www.ummah-futures.net

ثانيا: المراجع الأجنبية:

1. Albert.M.S. (2010). *estimation des dépenses de soins de santé dans les différents transferts de fonds.* . France.
2. Alfred Marshal .(1977) .*principals of economics* .London: Eighthed London Macmilland Press.
3. Amaresh, D., & Frank, M. (2010). An Econometric Analysis of the US Health Care Expenditure . *Global Journal of Health Science, 2*(1). Récupéré sur https://www.researchgate.net
4. Bider, F. (2007). *Economie de santé.* France.
5. Brahim Brahmia .(2010) .*Economie de la santé: Evolution et tendances des systèmes de santé, OCDE-Europe de l'est Maghreb* .Constantine - Algérie: Bahaeddine éditions.
6. Cazaban, L. (1996). *santé publique.* Paris: édition Masson.
7. Cusset, P.-Y. (Juin 2017.). Les Déterminants de long terme des dépenses de santé en France. *Document de Travail*(07).
8. Dadier Castiel .(2004) .*la calcule economique en santé* .France: Ed. ENSEP.
9. dominique, B. &. (2006). *consommation médicale et economie de la santé.* paris, france.
10. Emil Lévy و ،et autre .(1975) .*Le Systèm de Santé* . Paris: DUNOUD.
11. François Vaillancourt Julien Tousignat .(2013) .*le financement des dépenses publiques de Santé dans cinque fédération* . Montreal.
12. Groupe de d'experts) .avril 2012 .(*les systèmes de santé en Algérie , Maroc et et Tunisie M Défis et enjeux* .May les note (Ipemed) N°13.
13. Levya cazaban M .(1996) .*santé publique* . Paris: édition Masson.
14. M.Hashem, P., & Yongcheol Shin, a. R. (May/June 2001,). bounds testing Approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics, 16*(03).
15. Martin, P. (2009). *Health economics*. Consulté le 04 26, 2024, sur https://en.m.wikipedia.org.
16. Odeh, F. M. (2019). The Effect of Public Health Expenditure in Reducing the Risk in the Public Health Care System in Palestine. Palestine, faculty of graduate studies.
17. P. Bonamour et F. Guyt .(1979) .*Economie Médicale* .Paris : Editions Médicale et Universitaires.
18. Patricia Hughes & Mustafa Göktuğ, K. (2022). Determinants Of Health Care Expenditure In The United States: An Ardl Approach Focusing On Insurance Coverage. *Ekonomski pregled, Hrvatsko društvo ekonomista (Croatian Society of Economists), 73*(4), 643_660. Récupéré sur https://ideas.repec.org

الملاحق

الملحق رقم(1): بيانات متغيرات الدراسة في الجزائر للفترة (1990-2022) حسب الديوان الوطني والبنك الدولي

السنوات	نمو نصيب الفرد من الانفاق على الصحة DSH	نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الجارية للدولار الأمريكي) PIBH	معدل وفيات الأطفال دون 5 سنوات (لكل 1000 مولود حي) TMI	تعداد السكان في سن 65 عاماً وما فوقها (% من الإجمالي) RA	عدد أسِرَّة المستشفيات (لكل 1000 شخص) NLIT	عدد الأطباء (لكل 1000 شخص) NMED
1990	NA	2431,551	51,9	3,112	60124	1063
1991	150,98	1749,286	51,3	3,145	52728	1034
1992	26,823	1794,624	50,8	3,181	53068	1038
1993	27,515	1825,875	50,2	3,218	52802	1055
1994	10,145	1522,825	49,4	3,257	53612	1066
1995	10,234	1466,545	48,5	3,3	54213	1027
1996	34,483	1619,532	47,3	3,49	53125	1033
1997	5,523	1634,467	46	3,832	52968	1025
1998	4,673	1610,303	44,7	4,057	53529	985
1999	2,941	1602,865	43,2	4,151	54170	968
2000	9,524	1780,376	41,7	4,244	54618	941
2001	28,696	1754,582	40,1	4,336	54869	918
2002	5,405	1794,811	38,5	4,425	55233	887
2003	11,538	2117,048	36,9	4,508	57086	876
2004	13,218	2624,795	35,3	4,583	58906	858
2005	4,061	3131,328	33,8	4,652	58251	853.5
2006	11,111	3500,135	32,3	4,71	57597	849
2007	30,476	3971,803	31	4,752	59064	785
2008	36,131	4946,564	29,8	4,782	60532	721
2009	35,389	3898,479	28,7	4,806	61690	677
2010	7,327	4495,921	27,8	4,831	61779	640
2011	39,483	5473,282	27,1	4,86	61848	616
2012	42,725	5610,733	26,5	4,903	62328	590
2013	25,023	5519,778	26,1	4,967	63207	578
2014	16,811	5516,229	25,7	5,063	64108	566
2015	2,328	4197,42	25,3	5,191	64762	544
2016	2,896	3967,201	24,9	5,34	65184	545
2017	0,319	4134,936	24,5	5,5	67162	529
2018	0,425	4171,79	24	5,67	67842	521
2019	0,841	4021,983	23,5	5,855	69663	516
2020	6,73	3354,153	22,9	6,017	70478	516
2021	1,7	3700,315	22,3	6,182	70478	516
2022	1,435	4342,638	22,3	6,388	70478	516

المصدر: احصائيات مجمعة من :

-قاعدة بيانات البنك الدولي على شبكة الانترنت: https://data.albankaldawli.org/

-الديوان الوطني للاحصائيات الجزائر على شبكة الانترنت: https://www.ons.dz/

الملحق رقم(2): اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير التابع DSH بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: DSH has a unit root
Exogenous : Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic – based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.278561	0.0000
Test critical values :	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable : D(DSH)
Method : Least Squares
Date : 05/23/24 Time : 18 :50
Sample (adjusted) : 1992 2022
Included observations : 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DSH(-1)	-0.847331	0.091321	-9.278561	0.0000
C	15.32395	6.109802	2.508093	0.0182
@TREND(« 1990 »)	-0.211671	0.279258	-0.757976	0.4548

R-squared	0.770819	Mean dependent var	-4.824032
Adjusted R-squared	0.754449	S.D. dependent var	26.10927
S.E. of regression	12.93796	Akaike info criterion	8.049974
Sum squared resid	4686.942	Schwarz criterion	8.188747
Log likelihood	-121.7746	Hannan-Quinn criter.	8.095210
F-statistic	47.08705	Durbin-Watson stat	1.443279
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم(3): اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير التابع DSH بدون ثابت وبدون اتجاه عام

Null Hypothesis: DSH has a unit root
Exogenous : None
Lag Length: 0 (Automatic – based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-7.493815	0.0000
Test critical values :	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable : D(DSH)
Method : Least Squares
Date : 05/23/24 Time : 18 :56
Sample (adjusted) : 1992 2022
Included observations : 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DSH(-1)	-0.627772	0.083772	-7.493815	0.0000

R-squared	0.639517	Mean dependent var	-4.824032
Adjusted R-squared	0.639517	S.D. dependent var	26.10927
S.E. of regression	15.67607	Akaike info criterion	8.373875
Sum squared resid	7372.180	Schwarz criterion	8.420132
Log likelihood	-128.7951	Hannan-Quinn criter.	8.388954
Durbin-Watson stat	1.348707		

الملحق رقم (4): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى للمتغير التابع DSH بثابت فقط

Null Hypothesis: DSH has a unit root
Exogenous : Constant
Lag Length: 0 (Automatic – based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-9.746448
Test critical values :	1% level	-3.661661
	5% level	-2.960411
	10% level	-2.619160

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable : D(DSH)
Method : Least Squares
Date : 05/23/24 Time : 19 :03
Sample (adjusted) : 1992 2022
Included observations : 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statist
DSH(-1)	-0.821945	0.084333	-9.74644
C	11.22972	2.834351	3.96200

R-squared	0.766116	Mean dependent var	
Adjusted R-squared	0.758051	S.D. dependent var	
S.E. of regression	12.84270	Akaike info criterion	
Sum squared resid	4783.112	Schwarz criterion	
Log likelihood	-122.0894	Hannan-Quinn criter.	
F-statistic	94.99325	Durbin-Watson stat	
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (5): نتائج اختبار فيليبس بيرون عند المستوى للمتغير التابع DSH بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: DSH has a unit root
Exogenous : Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. T-Stat
Phillips-Perron test statistic		-7.945233
Test critical values :	1% level	-4.284580
	5% level	-3.562882
	10% level	-3.215267

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

Residual variance (no correction)
HAC corrected variance (Bartlett kernel)

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable : D(DSH)
Method : Least Squares
Date : 05/23/24 Time : 19 :05
Sample (adjusted) : 1992 2022
Included observations : 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statisti
DSH(-1)	-0.847331	0.091321	-9.27856
C	15.32395	6.109802	2.50809
@TREND(« 1990 »)	-0.211671	0.279258	-0.75797

R-squared	0.770819	Mean dependent var	
Adjusted R-squared	0.754449	S.D. dependent var	
S.E. of regression	12.93796	Akaike info criterion	
Sum squared resid	4686.942	Schwarz criterion	
Log likelihood	-121.7746	Hannan-Quinn criter.	
F-statistic	47.08705	Durbin-Watson stat	
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (6): نتائج اختبار فيليبس بيرون عند المستوى

للمتغير التابع DSH بدون ثابت وبدون اتجاه عام

Null Hypothesis: DSH has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-6.111766	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Residual variance (no correction)	237.8122
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	511.6387

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(DSH)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:08
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DSH(-1)	-0.627772	0.083772	-7.493815	0.0000

R-squared	0.639517	Mean dependent var	-4.824032
Adjusted R-squared	0.639517	S.D. dependent var	26.10927
S.E. of regression	15.67607	Akaike info criterion	8.373875
Sum squared resid	7372.180	Schwarz criterion	8.420132
Log likelihood	-128.7951	Hannan-Quinn criter.	8.388954
Durbin-Watson stat	1.348707		

الملحق رقم (7): نتائج اختبار فيليبس بيرون عند المستوى

للمتغير التابع DSH بثابت فقط

Null Hypothesis: DSH has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-8.319998	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Residual variance (no correction)	154.2939
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	245.4230

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(DSH)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:11
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DSH(-1)	-0.821945	0.084333	-9.746448	0.0000
C	11.22972	2.834351	3.962008	0.0004

R-squared	0.766116	Mean dependent var	-4.824032
Adjusted R-squared	0.758051	S.D. dependent var	26.10927
S.E. of regression	12.84270	Akaike info criterion	8.005769
Sum squared resid	4783.112	Schwarz criterion	8.098284
Log likelihood	-122.0894	Hannan-Quinn criter.	8.035927
F-statistic	94.99325	Durbin-Watson stat	1.469226
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (8): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

للمتغير المستقل PIB بثابت واتجاه عام

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-1.754999	0.7026
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:19
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH(-1)	-0.174594	0.099484	-1.754999	0.0898
C	232.4727	214.3901	1.084344	0.2871
@TREND("1990")	22.90865	14.98626	1.528644	0.1372

R-squared	0.097824	Mean dependent var	59.72147
Adjusted R-squared	0.035605	S.D. dependent var	498.2145
S.E. of regression	489.2646	Akaike info criterion	15.31274
Sum squared resid	6942015.	Schwarz criterion	15.45016
Log likelihood	-242.0039	Hannan-Quinn criter.	15.35829
F-statistic	1.572260	Durbin-Watson stat	1.623941
Prob(F-statistic)	0.224761		

الملحق رقم (9): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

للمتغير المستقل PIB بدون ثابت وبدون اتجاه عام

Null Hypothesis: PIBH has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.262719	0.7560
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:28
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH(-1)	0.006754	0.025707	0.262719	0.7945

R-squared	-0.012578	Mean dependent var	59.72147
Adjusted R-squared	-0.012578	S.D. dependent var	498.2145
S.E. of regression	501.3380	Akaike info criterion	15.30319
Sum squared resid	7791535.	Schwarz criterion	15.34899
Log likelihood	-243.8510	Hannan-Quinn criter.	15.31837
Durbin-Watson stat	1.739555		

الملحق رقم (10): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

للمتغير المستقل PIB بثابت فقط

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.879380	0.7817
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:20
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH(-1)	-0.055889	0.063555	-0.879380	0.3862
C	236.0183	219.1017	1.077209	0.2900

R-squared	0.025129	Mean dependent var	59.72147
Adjusted R-squared	-0.007366	S.D. dependent var	498.2145
S.E. of regression	500.0462	Akaike info criterion	15.32774
Sum squared resid	7501386.	Schwarz criterion	15.41935
Log likelihood	-243.2438	Hannan-Quinn criter.	15.35811
F-statistic	0.773310	Durbin-Watson stat	1.697013
Prob(F-statistic)	0.386185		

الملحق رقم (11): نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى

للمتغير المستقل PIBH بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: PIBH has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-1.957290	0.6016
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

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

Residual variance (no correction)	216938.0
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	289246.4

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:23
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH(-1)	-0.174594	0.099484	-1.754999	0.0898
C	232.4727	214.3901	1.084344	0.2871
@TREND("1990")	22.90865	14.98626	1.528644	0.1372

R-squared	0.097824	Mean dependent var	59.72147
Adjusted R-squared	0.035605	S.D. dependent var	498.2145
S.E. of regression	489.2646	Akaike info criterion	15.31274
Sum squared resid	6942015.	Schwarz criterion	15.45016
Log likelihood	-242.0039	Hannan-Quinn criter.	15.35829
F-statistic	1.572260	Durbin-Watson stat	1.623941
Prob(F-statistic)	0.224761		

الملحق رقم (12): نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى

للمتغير المستقل PIBH بدون ثابت وبدون اتجاه عام

Null Hypothesis: PIBH has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		0.244901	0.7509
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

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

Residual variance (no correction)	243485.5
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	251729.0

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:32
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH(-1)	0.006754	0.025707	0.262719	0.7945

R-squared	-0.012578	Mean dependent var	59.72147
Adjusted R-squared	-0.012578	S.D. dependent var	498.2145
S.E. of regression	501.3380	Akaike info criterion	15.30319
Sum squared resid	7791535.	Schwarz criterion	15.34899
Log likelihood	-243.8510	Hannan-Quinn criter.	15.31837
Durbin-Watson stat	1.739555		

الملحق رقم (13): نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى

للمتغير المستقل PIBH بثابت فقط

Null Hypothesis: PIBH has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-0.909691	0.7721
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	

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

Residual variance (no correction)	234418.3
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	247674.9

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:33
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PIBH(-1)	-0.055889	0.063555	-0.879380	0.3862
C	236.0183	219.1017	1.077209	0.2900

R-squared	0.025129	Mean dependent var	59.72147
Adjusted R-squared	-0.007366	S.D. dependent var	498.2145
S.E. of regression	500.0462	Akaike info criterion	15.32774
Sum squared resid	7501386.	Schwarz criterion	15.41935
Log likelihood	-243.2438	Hannan-Quinn criter.	15.35811
F-statistic	0.773310	Durbin-Watson stat	1.697013
Prob(F-statistic)	0.386185		

الملحق رقم (14): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

للمتغير المستقل NLIT بثابت واتجاه عام

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.268997	0.4374
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:36
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NLIT(-1)	-0.234057	0.103154	-2.268997	0.0315
D(NLIT(-1))	-0.026493	0.090247	-0.293560	0.7713
C	11648.78	5044.178	2.309352	0.0288
@TREND("1990")	169.2435	67.51735	2.506667	0.0185

R-squared	0.218034	Mean dependent var	572.5806
Adjusted R-squared	0.131148	S.D. dependent var	761.7928
S.E. of regression	710.0839	Akaike info criterion	16.08856
Sum squared resid	13613915	Schwarz criterion	16.27359
Log likelihood	-245.3726	Hannan-Quinn criter.	16.14887
F-statistic	2.509446	Durbin-Watson stat	1.602527
Prob(F-statistic)	0.079987		

الملحق رقم (15): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

للمتغير المستقل NLIT بدون ثابت وبدون اتجاه عام

Null Hypothesis: NLIT has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.573825	0.9966
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:42
Sample (adjusted): 1993 2022
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NLIT(-1)	0.008032	0.003121	2.573825	0.0159
D(NLIT(-1))	0.181408	0.195144	0.929608	0.3608
D(NLIT(-2))	-0.011917	0.089429	-0.133255	0.8950

R-squared	0.048305	Mean dependent var	580.3333
Adjusted R-squared	-0.022191	S.D. dependent var	773.5710
S.E. of regression	782.1071	Akaike info criterion	16.25650
Sum squared resid	16515671	Schwarz criterion	16.39662
Log likelihood	-240.8475	Hannan-Quinn criter.	16.30133
Durbin-Watson stat	1.817586		

الملحق رقم (16): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

للمتغير المستقل NLIT بثابت فقط

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.535123	0.9852
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:43
Sample (adjusted): 1993 2022
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NLIT(-1)	0.015874	0.029663	0.535123	0.5971
D(NLIT(-1))	0.166644	0.206209	0.808129	0.4263
D(NLIT(-2))	-0.021418	0.097773	-0.219060	0.8283
C	-460.2021	1730.855	-0.265881	0.7924

R-squared	0.050885	Mean dependent var	580.3333
Adjusted R-squared	-0.058628	S.D. dependent var	773.5710
S.E. of regression	795.9244	Akaike info criterion	16.32045
Sum squared resid	16470887	Schwarz criterion	16.50728
Log likelihood	-240.8068	Hannan-Quinn criter.	16.38022
F-statistic	0.464651	Durbin-Watson stat	1.819958
Prob(F-statistic)	0.709416		

الملحق رقم (17): نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى

للمتغير المستقل NLIT بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: NLIT has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.104547	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

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

Residual variance (no correction)	683603.7
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	886684.9

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 19:46
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NLIT(-1)	-0.556280	0.071619	-7.767243	0.0000
C	27241.14	3617.381	7.530625	0.0000
@TREND("1990")	377.7956	43.56435	8.672128	0.0000

R-squared	0.722830	Mean dependent var	323.5625
Adjusted R-squared	0.703715	S.D. dependent var	1595.597
S.E. of regression	868.5167	Akaike info criterion	16.46051
Sum squared resid	21875318	Schwarz criterion	16.59792
Log likelihood	-260.3682	Hannan-Quinn criter.	16.50606
F-statistic	37.81445	Durbin-Watson stat	1.292573
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (18): نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى

للمتغير المستقل NLIT بدون ثابت وبدون اتجاه عام

Null Hypothesis: NLIT has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		1.138300	0.9305
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

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

Residual variance (no correction)	2461166.
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2609323.

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 11:11
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NLIT(-1)	0.005538	0.004707	1.176524	0.2483

R-squared	0.002110	Mean dependent var	323.5625
Adjusted R-squared	0.002110	S.D. dependent var	1595.597
S.E. of regression	1593.913	Akaike info criterion	17.61652
Sum squared resid	78757308	Schwarz criterion	17.66233
Log likelihood	-280.8644	Hannan-Quinn criter.	17.63171
Durbin-Watson stat	1.119174		

الملحق رقم (19): نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى

للمتغير المستقل NLIT بثابت فقط

Null Hypothesis: NLIT has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		1.138300	0.9305
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

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

Residual variance (no correction)	2461166.
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2609323.

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 11:11
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NLIT(-1)	0.005538	0.004707	1.176524	0.2483

R-squared	0.002110	Mean dependent var	323.5625
Adjusted R-squared	0.002110	S.D. dependent var	1595.597
S.E. of regression	1593.913	Akaike info criterion	17.61652
Sum squared resid	78757308	Schwarz criterion	17.66233
Log likelihood	-280.8644	Hannan-Quinn criter.	17.63171
Durbin-Watson stat	1.119174		

الملحق رقم (20): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

للمتغير التفسيري NMED بثابت واتجاه عام

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.164459	0.4916
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NMED)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 20:33
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NMED(-1)	-0.176780	0.081674	-2.164459	0.0394
D(NMED(-1))	0.503439	0.167051	3.013692	0.0056
C	196.8459	95.65191	2.057940	0.0494
@TREND("1990")	-3.897112	1.842263	-2.115393	0.0438

R-squared	0.296164	Mean dependent var	-16.70968
Adjusted R-squared	0.217960	S.D. dependent var	19.87619
S.E. of regression	17.57712	Akaike info criterion	8.690987
Sum squared resid	8341.785	Schwarz criterion	8.876018
Log likelihood	-130.7103	Hannan-Quinn criter.	8.751302
F-statistic	3.787069	Durbin-Watson stat	2.011276
Prob(F-statistic)	0.021783		

الملحق رقم (21): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

للمتغير التفسيري NMED بدون ثابت وبدون اتجاه عام

Null Hypothesis: NMED has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.120907	0.0346
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NMED)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 20:21
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NMED(-1)	-0.011242	0.005301	-2.120907	0.0426
D(NMED(-1))	0.436392	0.163340	2.671682	0.0123

R-squared	0.177577	Mean dependent var	-16.70968
Adjusted R-squared	0.149217	S.D. dependent var	19.87619
S.E. of regression	18.33338	Akaike info criterion	8.717664
Sum squared resid	9747.268	Schwarz criterion	8.810180
Log likelihood	-133.1238	Hannan-Quinn criter.	8.747822
Durbin-Watson stat	1.883322		

الملحق رقم (22): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند المستوى

للمتغير التفسيري NMED بثابت فقط

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.434462	0.8909
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NMED)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 20:36
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NMED(-1)	-0.007209	0.016592	-0.434462	0.6673
D(NMED(-1))	0.424263	0.172611	2.457922	0.0204
C	-3.579083	13.92479	-0.257030	0.7990

R-squared	0.179513	Mean dependent var	-16.70968
Adjusted R-squared	0.120906	S.D. dependent var	19.87619
S.E. of regression	18.63591	Akaike info criterion	8.779824
Sum squared resid	9724.324	Schwarz criterion	8.918597
Log likelihood	-133.0873	Hannan-Quinn criter.	8.825060
F-statistic	3.063028	Durbin-Watson stat	1.871192
Prob(F-statistic)	0.062662		

الملحق رقم (23): نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى

للمتغير التفسيري NMED بدون ثابت وبدون اتجاه عام

Null Hypothesis: NMED has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-3.494161	0.0010
Test critical values:	1% level	-2.639210	
	5% level	-1.951687	
	10% level	-1.610579	

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

Residual variance (no correction)	381.2012
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	745.5887

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NMED)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 20:45
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NMED(-1)	-0.020677	0.004288	-4.822150	0.0000

R-squared	-0.016687	Mean dependent var	-17.09375
Adjusted R-squared	-0.016687	S.D. dependent var	19.67331
S.E. of regression	19.83678	Akaike info criterion	8.843704
Sum squared resid	12198.44	Schwarz criterion	8.889509
Log likelihood	-140.4993	Hannan-Quinn criter.	8.858887
Durbin-Watson stat	1.103491		

الملحق رقم (24): نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى

للمتغير التفسيري NMED بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: NMED has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-1.642788	0.7528
Test critical values:	1% level	-4.273277	
	5% level	-3.557759	
	10% level	-3.212361	

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

Residual variance (no correction)	359.5673
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	678.3701

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NMED)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 20:38
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NMED(-1)	-0.094182	0.085873	-1.096753	0.2818
C	90.02730	99.04242	0.908977	0.3709
@TREND("1990")	-1.972809	1.904527	-1.035852	0.3088

R-squared	0.041011	Mean dependent var	-17.09375
Adjusted R-squared	-0.025126	S.D. dependent var	19.67331
S.E. of regression	19.91893	Akaike info criterion	8.910279
Sum squared resid	11506.15	Schwarz criterion	9.047691
Log likelihood	-139.5645	Hannan-Quinn criter.	8.955827
F-statistic	0.620096	Durbin-Watson stat	1.095078
Prob(F-statistic)	0.544873		

الملحق رقم (25): نتائج اختبار فيليبس وبيرون عند المستوى

للمتغير التفسيري NMED بثابت فقط

Null Hypothesis: NMED has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-0.468027	0.8849
Test critical values:	1% level	-3.653730	
	5% level	-2.957110	
	10% level	-2.617434	

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

Residual variance (no correction)	372.8712
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	695.5794

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NMED)
Method: Least Squares
Date: 05/23/24 Time: 20:46
Sample (adjusted): 1991 2022
Included observations: 32 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NMED(-1)	-0.007031	0.017216	-0.408408	0.6859
C	-11.52661	14.07985	-0.818660	0.4194

R-squared	0.005529	Mean dependent var	-17.09375
Adjusted R-squared	-0.027620	S.D. dependent var	19.67331
S.E. of regression	19.94315	Akaike info criterion	8.884110
Sum squared resid	11931.88	Schwarz criterion	8.975719
Log likelihood	-140.1458	Hannan-Quinn criter.	8.914476
F-statistic	0.166797	Durbin-Watson stat	1.144157
Prob(F-statistic)	0.685875		

الملحق رقم (26): نتائج اختبار ديكي فولر المطور الملحق

عند الفرق الأول للمتغير التفسيري DSH بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: D(DSH) has a unit root
Exogenous : Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic – based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-10.51767	0.0000
Test critical values :	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable : D(DSH,2)
Method : Least Squares
Date : 05/24/24 Time : 12 :10
Sample (adjusted) : 1993 2022
Included observations : 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DSH(-1))	-1.094191	0.104034	-10.51767	0.0000
C	-2.466928	6.224616	-0.396318	0.6950
@TREND(« 1990 »)	0.065827	0.313654	0.209871	0.8353

R-squared	0.813086	Mean dependent var	4.129733
Adjusted R-squared	0.799240	S.D. dependent var	32.04618
S.E. of regression	14.35868	Akaike info criterion	8.261225
Sum squared resid	5566.633	Schwarz criterion	8.401345
Log likelihood	-120.9184	Hannan-Quinn criter.	8.306051
F-statistic	58.72568	Durbin-Watson stat	2.354670
Prob(F-statistic)	0.000000		

رقم (27): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول

للمتغير التفسيري DSH بدون ثابت وبدون اتجاه

Null Hypothesis: D(DSH) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.27906	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DSH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 12:13
Sample (adjusted): 1993 2022
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DSH(-1))	-1.079444	0.095703	-11.27906	0.0000

R-squared	0.811172	Mean dependent var	4.129733
Adjusted R-squared	0.811172	S.D. dependent var	32.04618
S.E. of regression	13.92547	Akaike info criterion	8.138081
Sum squared resid	5623.641	Schwarz criterion	8.184788
Log likelihood	-121.0712	Hannan-Quinn criter.	8.153023
Durbin-Watson stat	2.369182		

الملحق رقم (28): نتائج اختبار ديكي فولر المطور

عند الفرق الأول للمتغير التفسيري DSH بثابت فقط

Null Hypothesis: D(DSH) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-11.02531	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DSH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 12:14
Sample (adjusted): 1993 2022
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DSH(-1))	-1.088516	0.098729	-11.02531	0.0000
C	-1.286723	2.622805	-0.490590	0.6275

R-squared	0.812781	Mean dependent var	4.129733
Adjusted R-squared	0.806095	S.D. dependent var	32.04618
S.E. of regression	14.11144	Akaike info criterion	8.196189
Sum squared resid	5575.714	Schwarz criterion	8.289602
Log likelihood	-120.9428	Hannan-Quinn criter.	8.226072
F-statistic	121.5574	Durbin-Watson stat	2.365587
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (29): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل DSH بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: D(DSH) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 16 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-20.32906	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Residual variance (no correction)	185.5544
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	39.25555

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(DSH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 12:16
Sample (adjusted): 1993 2022
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DSH(-1))	-1.094191	0.104034	-10.51767	0.0000
C	-2.466928	6.224616	-0.396318	0.6950
@TREND("1990")	0.065827	0.313654	0.209871	0.8353

R-squared	0.813086	Mean dependent var	4.129733
Adjusted R-squared	0.799240	S.D. dependent var	32.04618
S.E. of regression	14.35868	Akaike info criterion	8.261225
Sum squared resid	5566.633	Schwarz criterion	8.401345
Log likelihood	-120.9184	Hannan-Quinn criter.	8.306051
F-statistic	58.72568	Durbin-Watson stat	2.354670
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (30): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل DSH بدون ثابت وبدون اتجاه

Null Hypothesis: D(DSH) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 14 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-19.87727	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Residual variance (no correction)	187.4547
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	49.77202

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(DSH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 12:20
Sample (adjusted): 1993 2022
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DSH(-1))	-1.079444	0.095703	-11.27906	0.0000

R-squared	0.811172	Mean dependent var	4.129733
Adjusted R-squared	0.811172	S.D. dependent var	32.04618
S.E. of regression	13.92547	Akaike info criterion	8.138081
Sum squared resid	5623.641	Schwarz criterion	8.184788
Log likelihood	-121.0712	Hannan-Quinn criter.	8.153023
Durbin-Watson stat	2.369182		

الملحق رقم (31): اختبار فيليبس وبيرون

عند الفرق الأول للمتغير المستقل DSH بثابت فقط

Null Hypothesis: D(DSH) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 17 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-23.44218	0.0001
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Residual variance (no correction)	185.8571
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	32.79402

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(DSH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 12:22
Sample (adjusted): 1993 2022
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DSH(-1))	-1.088516	0.098729	-11.02531	0.0000
C	-1.286723	2.622805	-0.490590	0.6275

R-squared	0.812781	Mean dependent var	4.129733
Adjusted R-squared	0.806095	S.D. dependent var	32.04618
S.E. of regression	14.11144	Akaike info criterion	8.196189
Sum squared resid	5575.714	Schwarz criterion	8.289602
Log likelihood	-120.9428	Hannan-Quinn criter.	8.226072
F-statistic	121.5574	Durbin-Watson stat	2.365587
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (32): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل PIBH بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: D(PIBH) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.004344	0.0017
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Residual variance (no correction)	228290.7
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	229744.9

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 13:33
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBH(-1))	-0.928285	0.185551	-5.002846	0.0000
C	116.2210	194.2477	0.598313	0.5544
@TREND("1990")	-2.088211	10.09754	-0.206804	0.8377

R-squared	0.472085	Mean dependent var	42.72865
Adjusted R-squared	0.434377	S.D. dependent var	668.4706
S.E. of regression	502.7429	Akaike info criterion	15.36980
Sum squared resid	7077011.	Schwarz criterion	15.50857
Log likelihood	-235.2319	Hannan-Quinn criter.	15.41504
F-statistic	12.51942	Durbin-Watson stat	1.941612
Prob(F-statistic)	0.000131		

الملحق رقم (33): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل PIBH بدون ثابت وبدون اتجاه عام

Null Hypothesis: D(PIBH) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.029857	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Residual variance (no correction)	235104.3
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	222704.9

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 13:36
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBH(-1))	-0.913638	0.181235	-5.041169	0.0000

R-squared	0.456329	Mean dependent var	42.72865
Adjusted R-squared	0.456329	S.D. dependent var	668.4706
S.E. of regression	492.8905	Akaike info criterion	15.27018
Sum squared resid	7288233.	Schwarz criterion	15.31644
Log likelihood	-235.6878	Hannan-Quinn criter.	15.28526
Durbin-Watson stat	1.909922		

الملحق رقم (34): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل PIBH بثابت فقط

Null Hypothesis: D(PIBH) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-5.086167	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Residual variance (no correction)	228639.4
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	230885.5

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 13:39
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBH(-1))	-0.927480	0.182423	-5.084222	0.0000
C	80.68842	89.10589	0.905534	0.3726

R-squared	0.471279	Mean dependent var	42.72865
Adjusted R-squared	0.453047	S.D. dependent var	668.4706
S.E. of regression	494.3760	Akaike info criterion	15.30681
Sum squared resid	7087821.	Schwarz criterion	15.39933
Log likelihood	-235.2556	Hannan-Quinn criter.	15.33697
F-statistic	25.84931	Durbin-Watson stat	1.939710
Prob(F-statistic)	0.000020		

الملحق رقم (35): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول

للمتغير التفسيري PIBH بثابت واتجاه عام

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.002846	0.0017
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 13:44
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBH(-1))	-0.928285	0.185551	-5.002846	0.0000
C	116.2210	194.2477	0.598313	0.5544
@TREND("1990")	-2.088211	10.09754	-0.206804	0.8377

R-squared	0.472085	Mean dependent var	42.72865
Adjusted R-squared	0.434377	S.D. dependent var	668.4706
S.E. of regression	502.7429	Akaike info criterion	15.36980
Sum squared resid	7077011.	Schwarz criterion	15.50857
Log likelihood	-235.2319	Hannan-Quinn criter.	15.41504
F-statistic	12.51942	Durbin-Watson stat	1.941612
Prob(F-statistic)	0.000131		

الملحق رقم (36): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري PIBH بدون ثابت وبدون اتجاه

Null Hypothesis: D(PIBH) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.041169	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 13:44
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBH(-1))	-0.913638	0.181235	-5.041169	0.0000

R-squared	0.456329	Mean dependent var	42.72865
Adjusted R-squared	0.456329	S.D. dependent var	668.4706
S.E. of regression	492.8905	Akaike info criterion	15.27018
Sum squared resid	7288233.	Schwarz criterion	15.31644
Log likelihood	-235.6878	Hannan-Quinn criter.	15.28526
Durbin-Watson stat	1.909922		

الملحق رقم (37): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري PIBH بثابت فقط

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.084222	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PIBH,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:23
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PIBH(-1))	-0.927480	0.182423	-5.084222	0.0000
C	80.68842	89.10589	0.905534	0.3726

R-squared	0.471279	Mean dependent var	42.72865
Adjusted R-squared	0.453047	S.D. dependent var	668.4706
S.E. of regression	494.3760	Akaike info criterion	15.30681
Sum squared resid	7087821.	Schwarz criterion	15.39933
Log likelihood	-235.2556	Hannan-Quinn criter.	15.33697
F-statistic	25.84931	Durbin-Watson stat	1.939710
Prob(F-statistic)	0.000020		

الملحق رقم (38): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل NLIT بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: D(NLIT) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 24 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-26.38825	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Residual variance (no correction)	522897.1
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	63404.95

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:34
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NLIT(-1))	-0.979379	0.094107	-10.40710	0.0000
C	221.9067	305.9365	0.725336	0.4743
@TREND("1990")	20.22273	16.77651	1.205419	0.2381

R-squared	0.810609	Mean dependent var	238.5806
Adjusted R-squared	0.797082	S.D. dependent var	1689.076
S.E. of regression	760.8691	Akaike info criterion	16.19857
Sum squared resid	16209811	Schwarz criterion	16.33734
Log likelihood	-248.0778	Hannan-Quinn criter.	16.24380
F-statistic	59.92133	Durbin-Watson stat	1.725397
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (39): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل NLIT بدون ثابت وبدون اتجاه

Null Hypothesis: D(NLIT) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-7.236509	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Residual variance (no correction)	839863.6
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1474912.

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:37
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NLIT(-1))	-0.863303	0.102705	-8.405620	0.0000

R-squared	0.695806	Mean dependent var	238.5806
Adjusted R-squared	0.695806	S.D. dependent var	1689.076
S.E. of regression	931.5895	Akaike info criterion	16.54339
Sum squared resid	26035772	Schwarz criterion	16.58965
Log likelihood	-255.4225	Hannan-Quinn criter.	16.55847
Durbin-Watson stat	1.218757		

الملحق رقم (40): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل NLIT بثابت فقط

Null Hypothesis: D(NLIT) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 13 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-12.98692	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Residual variance (no correction)	550032.4
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	347283.8

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:39
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NLIT(-1))	-0.932525	0.086371	-10.79669	0.0000
C	550.0439	140.7084	3.909106	0.0005

R-squared	0.800781	Mean dependent var	238.5806
Adjusted R-squared	0.793912	S.D. dependent var	1689.076
S.E. of regression	766.7892	Akaike info criterion	16.18464
Sum squared resid	17051005	Schwarz criterion	16.27716
Log likelihood	-248.8619	Hannan-Quinn criter.	16.21480
F-statistic	116.5686	Durbin-Watson stat	1.711615
Prob(F-statistic)	0.000000		

الملحق رقم (41): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول

للمتغير التفسيري NLIT بثابت واتجاه عام

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.131342	0.0146
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:40
Sample (adjusted): 1993 2022
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NLIT(-1))	-0.918412	0.222304	-4.131342	0.0003
D(NLIT(-1),2)	0.052127	0.098147	0.531118	0.5998
C	116.6092	339.6417	0.343330	0.7341
@TREND("1990")	23.00572	19.19915	1.198268	0.2416

R-squared	0.426243	Mean dependent var	-11.33333
Adjusted R-squared	0.360040	S.D. dependent var	973.8713
S.E. of regression	779.0724	Akaike info criterion	16.27765
Sum squared resid	15780801	Schwarz criterion	16.46448
Log likelihood	-240.1648	Hannan-Quinn criter.	16.33742
F-statistic	6.438453	Durbin-Watson stat	1.832936
Prob(F-statistic)	0.002087		

الملحق رقم (42): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري NLIT بدون ثابت وبدون اتجاه

Null Hypothesis: D(NLIT) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-8.405620	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:46
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NLIT(-1))	-0.863303	0.102705	-8.405620	0.0000

R-squared	0.695806	Mean dependent var	238.5806
Adjusted R-squared	0.695806	S.D. dependent var	1689.076
S.E. of regression	931.5895	Akaike info criterion	16.54339
Sum squared resid	26035772	Schwarz criterion	16.58965
Log likelihood	-255.4225	Hannan-Quinn criter.	16.55847
Durbin-Watson stat	1.218757		

الملحق رقم (43): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول للمتغير التفسيري NLIT بثابت فقط

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.990374	0.0045
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NLIT,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:46
Sample (adjusted): 1993 2022
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NLIT(-1))	-0.798528	0.200114	-3.990374	0.0005
D(NLIT(-1),2)	0.001757	0.089402	0.019652	0.9845
C	460.6957	182.8402	2.519663	0.0180

R-squared	0.394557	Mean dependent var	-11.33333
Adjusted R-squared	0.349710	S.D. dependent var	973.8713
S.E. of regression	785.3353	Akaike info criterion	16.26474
Sum squared resid	16652293	Schwarz criterion	16.40486
Log likelihood	-240.9711	Hannan-Quinn criter.	16.30956
F-statistic	8.797740	Durbin-Watson stat	1.814708
Prob(F-statistic)	0.001143		

الملحق رقم (44): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل NMED بثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: D(NMED) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-3.382269	0.0722
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Residual variance (no correction)	315.7807
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	325.8245

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NMED,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:55
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NMED(-1))	-0.580027	0.172904	-3.354626	0.0023
C	-9.579880	7.798101	-1.228489	0.2295
@TREND("1990")	0.016511	0.375498	0.043972	0.9652

R-squared	0.286832	Mean dependent var	0.935484
Adjusted R-squared	0.235892	S.D. dependent var	21.39032
S.E. of regression	18.69798	Akaike info criterion	8.786474
Sum squared resid	9789.203	Schwarz criterion	8.925247
Log likelihood	-133.1903	Hannan-Quinn criter.	8.831710
F-statistic	5.630729	Durbin-Watson stat	1.863729
Prob(F-statistic)	0.008804		

الملحق رقم (45): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل NMED بدون ثابت وبدون اتجاه

Null Hypothesis: D(NMED) has a unit root
Exogenous: None
Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-2.565621	0.0121
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Residual variance (no correction)	363.1996
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	357.0701

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NMED,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:56
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NMED(-1))	-0.341816	0.132590	-2.577999	0.0151

R-squared	0.179740	Mean dependent var	0.935484
Adjusted R-squared	0.179740	S.D. dependent var	21.39032
S.E. of regression	19.37282	Akaike info criterion	8.797346
Sum squared resid	11259.19	Schwarz criterion	8.843603
Log likelihood	-135.3589	Hannan-Quinn criter.	8.812424
Durbin-Watson stat	2.092950		

الملحق رقم (46): اختبار فيليبس وبيرون عند الفرق الأول

للمتغير المستقل NMED بثابت فقط

Null Hypothesis: D(NMED) has a unit root
Exogenous: Constant
Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

		Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic		-3.442755	0.0169
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Residual variance (no correction)	315.8026
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	326.3182

Phillips-Perron Test Equation
Dependent Variable: D(NMED,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 16:58
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NMED(-1))	-0.580129	0.169887	-3.414798	0.0019
C	-9.300994	4.458233	-2.086251	0.0459

R-squared	0.286783	Mean dependent var	0.935484
Adjusted R-squared	0.262189	S.D. dependent var	21.39032
S.E. of regression	18.37341	Akaike info criterion	8.722027
Sum squared resid	9789.879	Schwarz criterion	8.814542
Log likelihood	-133.1914	Hannan-Quinn criter.	8.752184
F-statistic	11.66084	Durbin-Watson stat	1.863346
Prob(F-statistic)	0.001906		

الملحق رقم (47): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول

للمتغير التفسوي NMED بثابت واتجاه عام

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.354626	0.0763
Test critical values:	1% level	-4.284580	
	5% level	-3.562882	
	10% level	-3.215267	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NMED,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 17:01
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NMED(-1))	-0.580027	0.172904	-3.354626	0.0023
C	-9.579880	7.798101	-1.228489	0.2295
@TREND("1990")	0.016511	0.375498	0.043972	0.9652

R-squared	0.286832	Mean dependent var	0.935484
Adjusted R-squared	0.235892	S.D. dependent var	21.39032
S.E. of regression	18.69798	Akaike info criterion	8.786474
Sum squared resid	9789.203	Schwarz criterion	8.925247
Log likelihood	-133.1903	Hannan-Quinn criter.	8.831710
F-statistic	5.630729	Durbin-Watson stat	1.863729
Prob(F-statistic)	0.008804		

الملحق رقم (48): نتائج اختبار ديكي فولر المطور

عند الفرق الأول للمتغير التفسيري NMED بدون ثابت وبدون اتجاه

Null Hypothesis: D(NMED) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=8)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.577999	0.0117
Test critical values:	1% level	-2.641672	
	5% level	-1.952066	
	10% level	-1.610400	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NMED,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 17:05
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NMED(-1))	-0.341816	0.132590	-2.577999	0.0151

R-squared	0.179740	Mean dependent var	0.935484
Adjusted R-squared	0.179740	S.D. dependent var	21.39032
S.E. of regression	19.37282	Akaike info criterion	8.797346
Sum squared resid	11259.19	Schwarz criterion	8.843603
Log likelihood	-135.3589	Hannan-Quinn criter.	8.812424
Durbin-Watson stat	2.092950		

الملحق رقم (49): نتائج اختبار ديكي فولر المطور عند الفرق الأول

للمتغير التفسيري NMED بثابت فقط

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.414798	0.0180
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

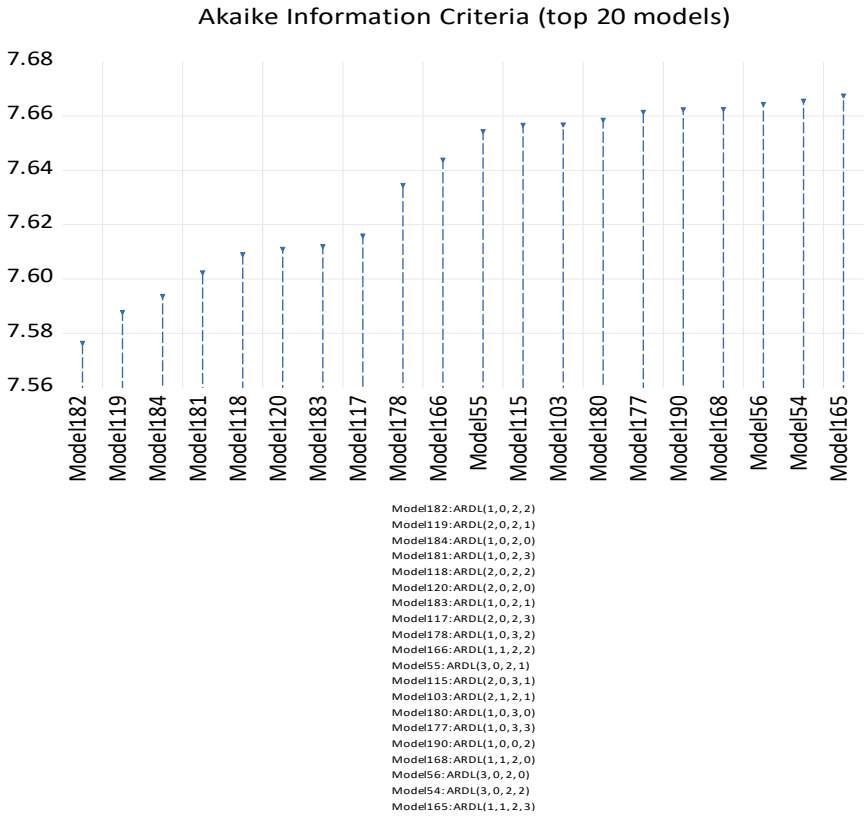
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(NMED,2)
Method: Least Squares
Date: 05/24/24 Time: 17:08
Sample (adjusted): 1992 2022
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NMED(-1))	-0.580129	0.169887	-3.414798	0.0019
C	-9.300994	4.458233	-2.086251	0.0459

R-squared	0.286783	Mean dependent var	0.935484
Adjusted R-squared	0.262189	S.D. dependent var	21.39032
S.E. of regression	18.37341	Akaike info criterion	8.722027
Sum squared resid	9789.879	Schwarz criterion	8.814542
Log likelihood	-133.1914	Hannan-Quinn criter.	8.752184
F-statistic	11.66084	Durbin-Watson stat	1.863346
Prob(F-statistic)	0.001906		

الملحق رقم (50): تحديد عدد فترات الإبطاء المثلى لمتغيرات الواسة



الملحق رقم (51): اختبار حدود التكامل المشترك (Bounds Test)

F-Bounds Test			Null Hypothesis: No levels relationship	
Test Statistic	**Value**	**Signif.**	**I(0)**	**I(1)**
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	34.26302	10%	2.37	3.2
K	3	5%	2.79	3.67
		2.5%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66
Actual Sample Size	31		Finite Sample: n=35	
		10%	2.618	3.532
		5%	3.164	4.194
		1%	4.428	5.816
			Finite Sample: n=30	
		10%	2.676	3.586
		5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

الملحق رقم (52): تقدير العلاقة قصيرة الأجل في إطار نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression
Dependent Variable: D(DSH)
Selected Model: ARDL(1, 0, 2, 2)
Case 2: Restricted Constant and No Trend
Date: 05/24/24 Time: 10:30
Sample: 1990 2022
Included observations: 31

ECM Regression
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(NMED)	0.093006	0.085436	1.088598	0.2881
D(NMED(-1))	-0.230089	0.087614	-2.626162	0.0154
D(PIBH)	0.007113	0.003305	2.152094	0.0426
D(PIBH(-1))	0.006281	0.003454	1.818414	0.0826
CointEq(-1)*	-0.936002	0.065781	-14.22896	0.0000

R-squared	0.903761	Mean dependent var	-4.824032
Adjusted R-squared	0.888955	S.D. dependent var	26.10927
S.E. of regression	8.700494	Akaike info criterion	7.311327
Sum squared resid	1968.164	Schwarz criterion	7.542615
Log likelihood	-108.3256	Hannan-Quinn criter.	7.386721
Durbin-Watson stat	1.952313		

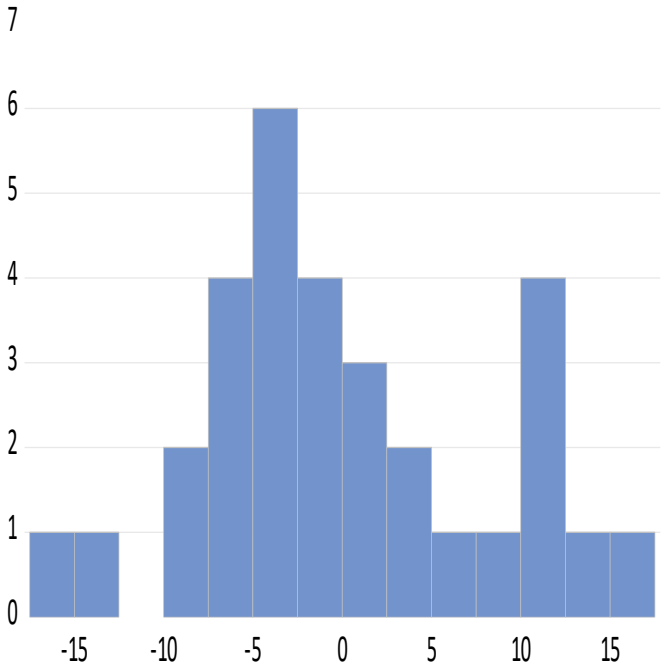
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

الملحق رقم (53): تقدير العلاقة طويلة الأجل في إطار نموذج تصحيح الخطأ

Levels Equation
Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
NLIT	0.674333	1.812500	0.372046	0.7134
NMED	0.090220	0.072818	1.238987	0.2284
PIBH	0.010261	0.004414	2.324597	0.0297
C	-133.0216	174.4664	-0.762448	0.4539

EC = DSH - (0.6743*NLIT + 0.0902*NMED + 0.0103*PIBH - 133.0216)



Series: Residuals	
Sample 1992 2022	
Observations 31	
Mean	-1.13e-14
Median	-1.126897
Maximum	16.39512
Minimum	-17.22231
Std. Dev.	8.099719
Skewness	0.181377
Kurtosis	2.479694
Jarque-Bera	0.519649
Probability	0.771187

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	**1.276183**	**Prob. F(2,20)**	**0.3009**
Obs*R-squared	**3.508427**	**Prob. Chi-Square(2)**	**0.1730**

Heteroskedasticity Test: ARCH

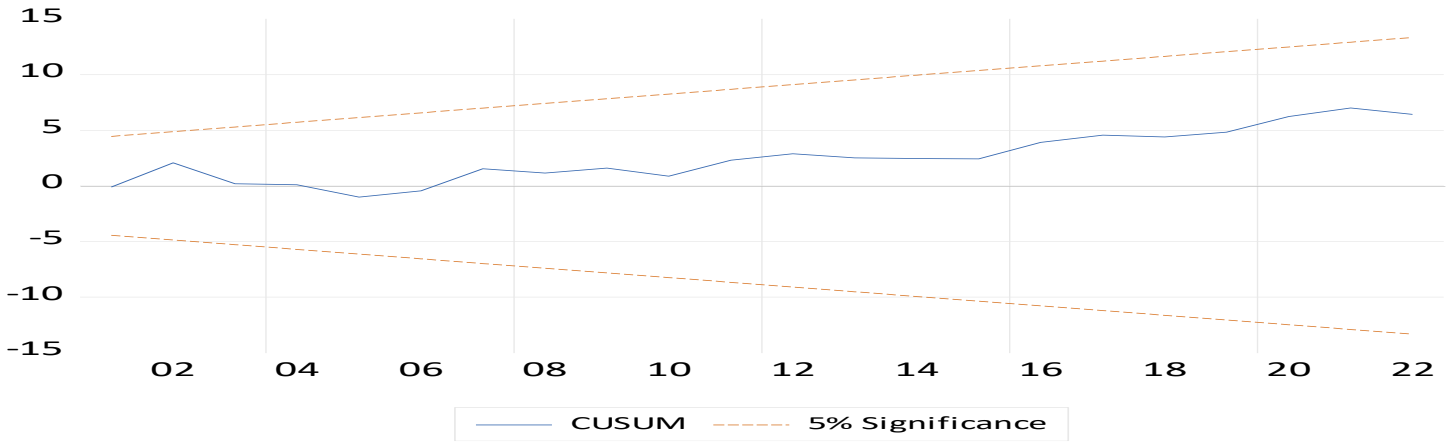
Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	**1.181497**	**Prob. F(1,28)**	**0.2863**
Obs*R-squared	**1.214636**	**Prob. Chi-Square(1)**	**0.2704**

Ramsey RESET Test

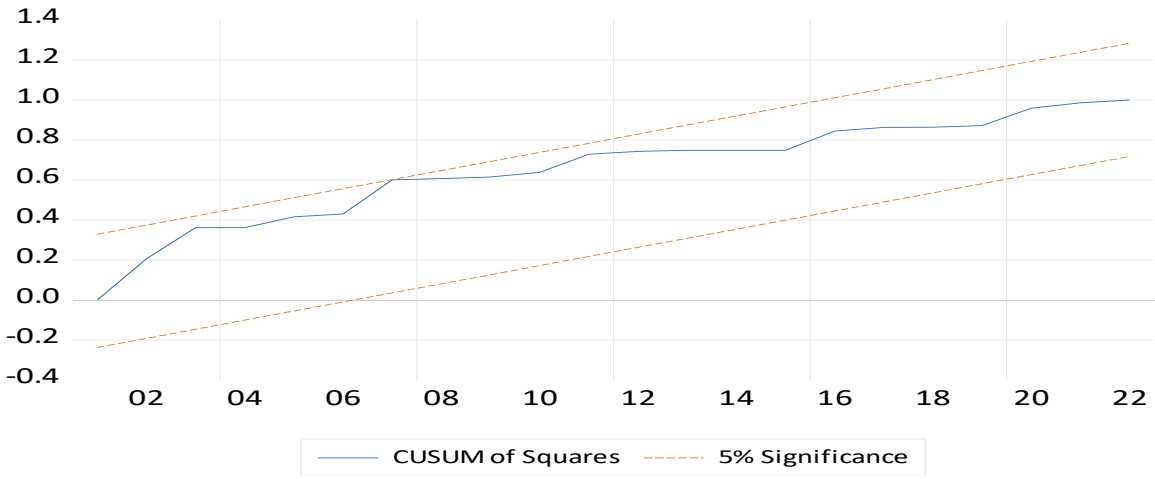
Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: DSH DSH(-1) NLIT NMED NMED(-1) NMED(-2) PIBH PIBH(-1) PIBH(-2) C

	Value	df	Probability
t-statistic	**1.810077**	**21**	**0.0846**
F-statistic	**3.276377**	**(1, 21)**	**0.0846**
Likelihood ratio	**4.494420**	**1**	**0.0340**

الملحق رقم (55): اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة (CUSUM)



الملحق رقم (56): اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة (CUSUM of Squares)



من اعداد الطالبة استنادا الى مخرجات Eviews 12