الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البليدة 02

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم علوم التسيير

أثر النمو الاقتصادي على قطاع صناعة الأدوية في الجزائر خلال الفترة 1999 – 2019

أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه علوم في: علوم التسيير

تخصص: إدارةالأعمال

إعداد الطالب:

محمد غزغازي

أمام اللجنة المشكلة من:

اللقب والاسم	الرتبة	الجامعة	الصفة
منصوري الزين	أستاذ	جامعة البليدة 02	رئيسا
غزازي عمر	أستاذ	جامعة البليدة02	مشرفا ومقررا
مكيد علي	أستاذ	جامعة المدية	ممتحنا
عمروش الشريف	أستاذ محاضر أ	جامعة البليدة 02	ممتحنا
حايد مروان	أستاذ محاضر أ	جامعة خميس مليانة	ممتحنا
معوشي عماد	أستاذ محاضر أ	جامعة المدية	ممتحنا

السنة الجامعية: 2022/2021

الإهداء

" رب أوزعني أن أشكر نعمتك التي أنعمت علي وعلى والدي وأن أعمل صالحا ترضاه وأدخلني برحمتك في عبادك الصالحين"

سورة النمل الآية – 19 –

إلى من قال فيهما الله عز وجل : "رب ارحمهما كما ربياني صغيرا" {الإسراء:24}

من فتح لي باب العلم وشجعني على طرق أبوابه والدي رحمه الله وأحسن إليه، اللهم اغفر له وارحمه واجعل أعمالنا الصالحة في موازين حسناته

وقال سبحانه وتعالى: "وصاحبهما في الدنيا معروفا" {لقمان :15} .

أمي الغالية أطال الله في عمرها بالخير اللهم ارزقنا برها وصحبتها في الخير .

إلى إخواني وأخواتي حفظهم الله ورعاهم وإلى كل أفراد العائلة .

إلى أصدقائي وإلى زملائي أساتذة جامعة البليدة 02

شكر وتقدير

إنّ عملنا هذا هو ثمرة مجهود دام سنوات، حاولنا فيه أن نتميز بالإتقان والدقة قدر المستطاع رغم ما عانيناه من المشقة والصعوبة، فنسأل الله أن يكون في المستوى المطلوب.

نتقدم أولا بالشكر لله جل ثناؤه وتقدّست أسماؤه أن حبب إلينا العلم وأهله.

ومن تمام شكره تعالى، أن نشكر أهل الفضل على فضلهم وجهودهم، وأن نعترف لهم بحقهم ، ومن الأدب أن نكافئ صاحب الجميل بخالص عبارات الشكر والعرفان.

كما قال تعالى : " هل جزاء الإحسان إلا الإحسان " الرحمان : 60

وقال صلى الله عليه وسلم : " من أتى إليكم معروفا فكافئوه، فإن لم تجدوا ما تكافئوه فادعوا له حتى تعلموا أن قد كافأتموه" رواه احمد.

ومصداقا لقوله عليه الصلاة والسلام : " من لا يشكر الناس لا يشكر الله " رواه الترمذي .

نتقدم بالشكر إلى كل من ساعدنا وشجعنا على إنجاز هذه الأطروحة ونخص بالذكر الأستاذ الدكتور المشرف غزازي عمر الذي لم يبخل علينا بتوجيهاته وإرشاداته القيمة والتي كانت لنا حافزا في إتمام هذا العمل، كما نشكره جزيل الشكر على وقته الذي خصصه في تصحيح وتقييم وتوجيه مضمون هذا العمل، وسعيه الدؤوب في تسهيله وعدم عرقلة إتمامه، رغم انشغالاته الكثيرة ومسؤولياته الكبيرة.

و أتوجه بالشكر أيضا إلى أعضاء لجنة المناقشة مسبقا على قبولهم مناقشة هذه الرسالة.

بارك الله فيكم جميعا

الملخص:

يعتبر القطاع الصناعي من أهم المكونات الاقتصادية باعتباره يؤثر ويتأثر بالناتج المحلي الإجمالي من خلال علاقة تبادلية بينهما؛ حيث كان الهدف من الدراسة هو تحليل القيمة المضافة لقطاع الصناعية الدوائية مع الإشارة لمختلف القطاعات الصناعية في النشاط الوطني؛ ومحاولة فهم العلاقة بين مختلف الفاعلين في الصناعة الصيدلانية وكذا سبل دعم هذه الصناعة للنمو الاقتصادي؛ وقد تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL لتحليل ودراسة هذا الموضوع وذلك بالاعتماد على نموذج CHENERY للتنمية وذلك بدراسة النمو في قطاع صناعة الأدوية من خلال خمسة متغيرات، وتشمل كلا من:

- مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي.
- مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي .
- مساهمة باقي القطاعات للصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي .
- نسبة الصادرات من الأدوية من إجمالي الصادرات الصناعية.
- نسبة العاملين في قطاع الصناعة من إجمالي العاملين.

وقد خلصت نتائج الدراسة إلى أن قطاع صناعة الأدوية ذو تأثير ضعيف على النمو الاقتصادي؛ وأن النمو الاقتصادي ممثلا في الناتج المحلي الإجمالي يعاد ضخه في النسيج الاقتصادي بصفة أكبر في قطاعات النقل والأشغال العمومية والصناعة الهيدروكربونية، بعكس الصناعة الدوائية التي لاتحظى بنفس الدعم.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي، الناتج المحلي الإجمالي، صناعة الأدوية، اقتصاديات الدواء، نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL.

Abstract: The industrial sector is considered one of the most important economic components as it affects and is affected by the GDP through a reciprocal relationship between them. Where the aim of the study was to analyze the added value of the various industrial sectors in the national activity, with a focus on the pharmaceutical industrial sector; and trying to understand the relationship between the various actors in this field, as well as the ways this industry supports economic growth; The ARDL model has been used to analyze and study this topic, based on the CHENERY development model, by studying the growth in the pharmaceutical industry through five variables, including:

- Contribution of the manufacturing sector to the GDP.
- The contribution of the pharmaceutical industry sector to the gross domestic product.
- The contribution of the rest of the manufacturing sectors to the gross domestic product.
- The proportion of pharmaceutical exports to the total industrial exports.
- The percentage of workers in the industrial sector out of the total number of workers.

The results of the study concluded that the pharmaceutical industry has a weak impact on economic growth; And that economic growth represented in the gross domestic product is re-injected into the economic fabric to a greater extent in the sectors of transport, public works and the hydrocarbon industry, unlike the pharmaceutical industry, which does not enjoy the same support.

Key words: Economic growth, GDP, pharmaceutical industry, pharma economics, Autoregressive Distributed-Lag Model (ARDL).

فهرس المحتويات

الإهداء.....	**I**
شكر وتقدير.....	**II**
الملخص.....	**IV-III**
فهرس المحتويات.....	**IX-V**
فهرس الجداول.....	**X**
فهرس الأشكال.....	**XI**
المقدمة العامة.....	أ – ز
الفصل الأول: النمو الاقتصادي والتنمية : مفاهيم ونماذج اقتصادية	
تمهيد.....	**2**
المبحث الأول: مفهوم التنمية الاقتصادية وعلاقتها بالنمو الاقتصادي	**44 - 3**
المطلب الأول: مفهوم التنمية الاقتصادية وأبعادها.....	**3**
الفرع الأول: مفهوم التنمية الاقتصادية.....	**3**
الفرع الثاني: مميزات وأبعاد التنمية الاقتصادية.....	**6**
الفرع الثالث: أهمية التنمية الاقتصادية و معوقاتها	**9**
المطلب الثاني: مفهوم النمو الاقتصادي وطرق قياسه.....	**12**
الفرع الأول: تعريف النمو الاقتصادي.....	**12**
الفرع الثاني: طرق قياس النمو الاقتصادي.....	**13**
الفرع الثالث: عوامل النمو الاقتصادي.....	**16**
الفرع الرابع: علاقة النمو الاقتصادي بالتنمية الاقتصادية.....	**18**
المطلب الثالث: نظريات النمو الاقتصادي	**20**
الفرع الأول: مساهمة النظرية الكلاسيكية في النمو الاقتصادي.....	**20**
الفرع الثاني: مساهمة النظرية الكينزية في النمو الاقتصادي.....	**23**
الفرع الثالث: مساهمة النظرية النيوكلاسيكية في النمو الاقتصادي.....	**26**
الفرع الرابع: النظريات الحديثة المفسرة للنمو الاقتصادي.....	**31**

فهرس المحتويات

المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول النمو الصناعي	**34**
المطلب الأول: مصادر النمو الصناعي.....	**34**
الفرع الأول: الاستثمار في رأس المال المادي والبشري.....	**34**
الفرع الثاني: التقدم التقني والتقدم التكنولوجي.....	**35**
الفرع الثالث:التنظيم الاقتصادي الكفء.....	**36**
المطلب الثاني: محددات النمو الصناعي.....	**36**
الفرع الأول: الفساد الإداري و الاستثمار الأجنبي المباشر.....	**36**
الفرع الثاني: النمو السكاني والتضخم.....	**39**
الفرع الثالث: سعر الفائدة وسعر الصرف.....	**40**
الفرع الرابع: عجز الموازنة العامة للدولة.....	**42**
خلاصة الفصل	**44-43**
الفصل الثاني: مكانة الصناعة الدوائية ضمن القطاع الصناعي في الجزائر	
تمهيد.....	**46**
المبحث الأول : القطاع الصناعي وعلاقته بالتنمية	**47**
المطلب الأول : بنية القطاع الصناعي وتصنيف الصناعات.....	**47**
الفرع الأول: تصنيف الصناعات	**47**
الفرع الثاني: أهمية التصنيع في عملية التنمية الاقتصادية.....	**50**
المطلب الثاني: تطور القطاع الصناعي خلال الفترة 1999- 2019.....	**51**
الفرع الأول: الاستثمار في القطاع الصناعي للفترة 1999-2019.....	**52**
الفرع الثاني: مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الخام خلال الفترة 1999- 2019	**56**
الفرع الثالث: تطور الإنتاج الصناعي للقطاع العام خلال الفترة 1999 - 2019.....	**59**

المبحث الثاني: الصناعة الدوائية في الجزائر	**65**
المطلب الأول: ماهية الصناعة الدوائية.....	**65**
الفرع الأول: التعريف بالصناعة الدوائية.....	**65**
الفرع الثاني: خصائص الصناعة الدوائية.....	**66**
الفرع الثالث: مصادر وأنواع الصناعة الدوائية.....	**67**
الفرع الرابع: أصول التصنيع الجيد للدواء.....	**69**
المطلب الثاني: صناعة الدواء عالميا.....	**70**
الفرع الأول: نشأة الصناعة الدوائية العالمية.....	**70**
الفرع الثاني: عمالقة صناعة الأدوية في العالم.....	**72**
الفرع الثالث: ترتيب الدول العالمية من حيث الصناعة الدوائية.....	**76**
المطلب الثالث: تحليل هيكل صناعة الأدوية الجزائري.....	**79**
الفرع الأول: التطور التاريخي لصناعة الأدوية في الجزائر.....	**80**
الفرع الثاني: الحصص السوقية للمتعاملين في مجال الإنتاج والبحث.....	**83**
الفرع الثالث: الإنتاج المحلي من الأدوية.....	**86**
المطلب الرابع: التجارة الخارجية لقطاع الأدوية في الجزائر.....	**88**
الفرع الأول: صادرات الجزائر من الصناعة الدوائية.....	**89**
الفرع الثاني: واردات الجزائر من الأدوية.....	**92**
خلاصة الفصل	**98-97**
الفصل الثالث: النمو الاقتصادي وعلاقته بصناعة الأدوية في الجزائر للفترة 1999–2019	
تمهيد.....	**100**
المبحث الأول: تطور المؤشرات الاقتصادية الكلية في الجزائر1999 – 2019	**101**
المطلب الأول: التضخم و البطالة.....	**101**
الفرع الأول: التضخم	**101**
الفرع الثاني: البطالة والتشغيل	**106**

المطلب الثاني: مؤشرات التوازن الخارجي.....	**113**
الفرع الأول: تحليل ميزان المدفوعات الجزائري	**113**
الفرع الثاني: تطور الميزان الجاري.....	**115**
المطلب الثالث: مؤشرات النمو والتنويع الاقتصاديين في الجزائر.....	**117**
الفرع الأول: النمو الاقتصادي ومؤشراته.....	**118**
الفرع الثاني: مفهوم التنويع الاقتصادي ومؤشراته.....	**120**
المبحث الثاني: توصيف المنهج القياسي لعلاقة قطاع صناعة الأدوية بالنمو الاقتصادي	**126**
المطلب الأول: متغيرات الدراسة والمنهجية المتبعة.....	**126**
الفرع الأول: تحديد متغيرات الدراسة.....	**126**
الفرع الثاني: الشكل الرياضي لمعادلات النموذج.....	**132**
الفرع الثالث: خطوات المنهج القياسي المستخدم.....	**134**
المطلب الثاني: دراسة استقرارية السلاسل الزمنية واختبار التكامل المشترك بين المتغيرات.....	**136**
الفرع الأول: لوحة الانتشار.....	**137**
الفرع الثاني: اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test).....	**137**
الفرع الثالث: تحديد درجة الإبطاء المناسبة.....	**140**
المطلب الثالث: تقدير معلمات نموذج ARDL.....	**145**
الفرع الأول: تقدير نموذج ARDL.....	**145**
الفرع الثاني: الاختبارات التشخيصية للنموذج المقدر.....	**148**
الفرع الثالث: منهج اختبار الحدودBound Testing Approach.....	**153**
المبحث الثالث: تقدير معادلات الأجل القصير والطويل للنماذج	**158**
المطلب الأول: تقدير المعادلات قصيرة الأجل وتفسيرها إحصائيا واقتصاديا	**158**
الفرع الأول: تقدير المعادلات قصيرة الأجل ومعلمة تصحيح الخطأ (ECM).....	**158**
الفرع الثاني: التفسير الإحصائي لمعادلات النموذج في الأجل القصير.....	**162**
الفرع الثالث: التفسير الاقتصادي لمعادلات النموذج في الأجل القصير.....	**165**

فهرس المحتويات

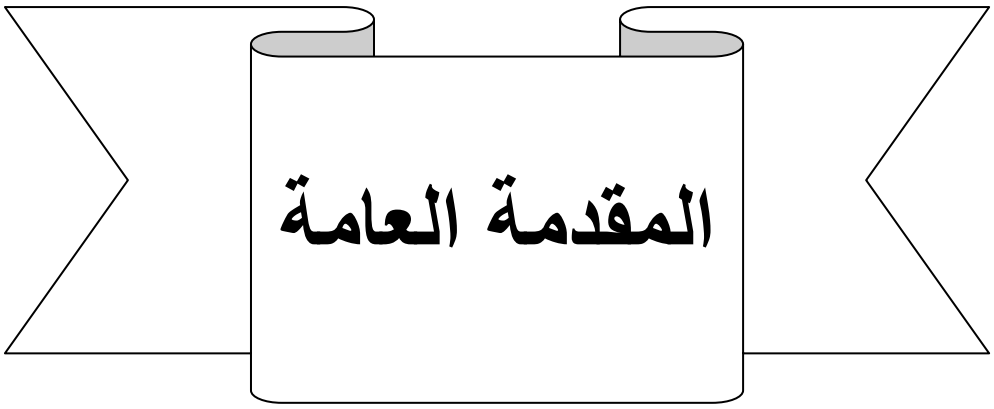
المطلب الثاني: تقدير المعادلات طويلة الأجل وتفسيرها إحصائيا واقتصاديا	**176**
الفرع الأول : التفسير الإحصائي والاقتصادي لنموذج IM.....	**177**
الفرع الثاني : التفسير الإحصائي والاقتصادي لنموذج IPH.....	**179**
الفرع الثالث : التفسير الإحصائي والاقتصادي لنموذج X.....	**182**
المطلب الثالث: اختبار استقرارية معلمات نموذج (ARDL)	**185**
الفرع الأول : اختبار المجموع التراكمي للبواقي ولمربعات البواقي المعاودة.....	**185**
الفرع الثاني: اختبار الأداء التنبئي لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المقدر	**189**
خلاصة الفصل.....	**199-197**
الخاتمة العامة.....	**201**
قائمة المراجع	**222 – 213**
الملاحق.....	**223**

فهرس الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
(2 - 1)	المشاريع الاستثمارية حسب قطاع النشاط للفترة 2000 – 2019	54
(2 - 2)	مساهمة مكونات القطاع الصناعي في النمو الصناعي خلال سنوات 2017،2018،2019	57
(2 - 3)	مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي للفترة 1999-2019	58
(2 - 4)	تطور الرقم القياسي للإنتاج الصناعي حسب قطاع النشاط للفترة 2000 –2019 (القطاع العمومي الوطني)	60
(2 - 5)	يبين أول عشر مخابر رائدة في صناعة الأدوية حسب سنة النشاط 2019	74
(2 - 6)	ترتيب الدول من حيث قيمة سوق الأدوية لسنة 2019	76
(2 - 7)	تطور المبيعات الإجمالية لسوق الأدوية في الجزائر من حيث الكمية والقيمة 2019	83
(2 - 8)	ترتيب أحسن 10 مخابر ناشطة في الجزائر استنادا لنتائج سنة 2019	84
(2-9)	ترتيب أحسن مخابر صناعة الأدوية في الجزائر حسب قيمة المبيعات للفترة من نوفمبر 2018 : إلى غاية أكتوبر 2019	85
(2 - 10)	تطور صادرات الجزائر من المنتجات الصيدلانية حسب نوع النشاط للفترة 2001-2019	89
(2 - 11)	أهم 20 دولة مستوردة للأدوية من الجزائر خلال2001-2017	90
(2 - 12)	تطور واردات الجزائر من المنتجات الصيدلانية حسب نوع النشاط للفترة 2001-2019	93
(2 - 13)	قائمة أول 20 دولة مصدرة للأدوية للجزائر خلال2001-2017	94
(3 - 1)	تطور معدل التضخم خلال الفترة 1999-2019	104
(3 - 2)	تطور عدد العاطلين عن العمل في الجزائر خلال الفترة 2019 -1999	110
(3 - 3)	تطور رصيد الميزان التجاري وميزان المدفوعات للفترة 1999-2019	114
(3 - 4)	تطور رصيد ميزان المدفوعات و مكوناته للفترة 1999-2019	116
(3 - 5)	تطور الناتج المحلي الإجمالي الاسمي والحقيقي خلال الفترة 1999-2019	119
(3 - 6)	نتائج اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية للمتغيرات التابعة والمستقلة للنموذج	138
(3 - 7)	تحديد فترات الإبطاء المثلى للمسار VAR للنموذج الأول IM	144
(3 - 8)	نتائج تقدير نموذج ARDL للمتغير التابع IM	147
(3 - 9)	نتائج الاختبارات التشخيصية	149
(3 - 10)	نتائج اختبار التكامل المشترك لكل النماذج.	155
(3 - 11)	تقدير نتائج العلاقة قصيرة الأجل	159
(3 - 12)	تقدير معادلات الأجل الطويل	176

فهرس الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	الصفحة
(1 –1)	التقارب بين الاقتصاديات في النماذج النيوكلاسيكية	29
(2 –1)	عوامل النمو الاقتصادي الداخلي (الذاتي)	32
(1 – 2)	تطور الانتاج الصناعي خلال الفترة 2000 – 2019	62
(2 – 2)	توزيع سوق الأدوية العالمي حسب المنطقة الجغرافية حسب إحصائيات 2019	73
(3 – 2)	يوضح تقسيم سوق الأدوية في الجزائر بين الإنتاج المحلي والاستيراد	88
(1 – 3)	تطور معدل النمو السكاني في الجزائر خلال الفترة 1999 – 2019	107
(2 – 3)	نسبة الإعالة الديمغرافية حسب الشرائح العمرية في الجزائر خلال الفترة 1999-2019	108
(3 – 3)	مساهمة مختلف القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي للفترة 1999- 2019	122
(4 – 3)	نسبة مساهمة قطاع المحروقات والقطاع خارج المحروقات في الناتج المحلي الإجمالي للفترة 1999-2019	123
(5 –3)	نسبة الإيرادات النفطية مقابل الإيرادات غير النفطية للفترة 1999-2019	124
(6 – 3)	مؤشر التنويع والتركيز للصادرات في الجزائر خلال الفترة 1999-2019	125
(7 – 3)	خطوات تنفيذ نموذج ARDL	136
(8 – 3)	تحديد درجات الإبطاء المثلى لنموذج ARDLللمعادلة الأولى للمتغير التابع	146
(9 – 3)	يوضح علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين LR1 و IM	157
(10 – 3)	اختبار CUSUM لنموذج IM	186
(11 – 3)	اختبار CUSUM SQ لنموذج IM	187
(12 – 3)	اختبار CUSUM لنموذج IPH	187
(13 – 3)	اختبار CUSUM SQ لنموذج IPH	188
(14 – 3)	اختبار CUSUM لنموذج X	188
(15– 3)	اختبار CUSUM SQ لنموذج X	189
(16 – 3)	اختبار معيار Theil ومعيار عدم التساوي لنموذج IM	193
(17 – 3)	اختبار معيار Theil ومعيار عدم التساوي لنموذج IPH	194
(18– 3)	اختبار معيار Theil ومعيار عدم التساوي لنموذج X	195


المقدمة العامة

المقدمة العامة

لقد أخذ موضوع التنمية والنمو الاقتصادي حيزا كبيرا من الأهمية والدراسة في العقود الأخيرة سواء على مستوى البحوث النظرية أو البحوث العلمية الأكاديمية، أو على مستوى المؤسسات والهيئات الدولية والإقليمية ومراكز البحث، وكذا على مستوى السياسات الاقتصادية للدول وتوجهاتها، ومن أهم القطاعات التي يعنى بها النمو للوصول إلى تحقيق معدلات إيجابية، هو القطاع الصناعي. ويتمثل مفهوم الصناعة في مجموعة من الوحدات الإنتاجية المملوكة للأفراد أو القطاع العام، التي تعمل على تطبيق الفنون الإنتاجية في ظل الظروف الاقتصادية السائدة في المجتمع لغرض إنتاج مجموعة من المنتجات والسلع اللازمة لسد احتياجات العنصر البشري وعليه يعد نمو وتطور الصناعة وزيادة وزنها وأهميتها النسبية أحد المؤشرات التي تستخدم للحكم على مستويات التقدم الاقتصادي للبلدان المختلفة؛لذلك اهتمت الدول النامية عامة والجزائر خاصة بالتصنيع كوسيلة لإصلاح الخلل الهيكلي فيها بهدف تخليصها من التخلف وبدأت أغلب هذه الدول بما فيها الجزائر تعمل بمختلف الوسائل على تنمية وتطوير القطاع الصناعي لكي يأخذ دوره الصحيح في الهيكل الاقتصادي كما أن تحقيق معدلات إيجابية للنمو الاقتصادي لم يكن مرتبطا بالضرورة بما يتوفر لدى المؤسسة الصناعية من إمكانيات مادية وبشرية بقدر ما هو مرتبط بكيفية استغلالها بطريقة مثلى.

ومن هذا المنطلق اعتبرت الصناعة التحويلية المحرك الأساسي للتنمية في الجزائر والأداة الأكثر فاعلية في تحويل الاقتصاد من نشاطات ذات قيمة منخفضة إلى نشاطات تحقق معدلات نمو سريعة.

وفي عالم يشهد مزيدا من الانفتاح وتقلصا للمسافات الاقتصادية، وبالشكل الذي يفرض على الاقتصاديات ضرورة التنافس الحاد واقتحام ميدان التصدير لتحقيق معدلات عالية من النمو؛ وجب على الجزائر دعم الهيكل الاقتصادي ومواكبة متطلبات التطوير؛ خاصة الصناعات الدوائية كأحد

أهم القطاعات التي يمكن أن تشكل نقطة ارتكاز جيدة ويمكن أن تبنى عليها آمال مستقبلية. لقد بدأت الصناعة الدوائية الجزائرية منذ قرابة 50 سنة وتطورت تطورا كبيرا؛ وكان هذا التطور نتيجة حتمية لتوفر الحاجات الملحة للسوق المحلية مدفوعة بحجم السوق الذي يتزايد باستمرار؛ الأمر الذي جعلها تغطي ما نسبته 70 % من الاحتياجات الوطنية بل وشروعها في التصدير لعدة دول إفريقية، وباحتوائها على قرابة 150 مُنتِج للدواء. غدت الصناعة الدوائية في الجزائر أداة لدعم الاقتصاد الوطني بالإضافة للدور الاجتماعي من خلال توفير مناصب العمل لمختلف شرائح المجتمع وتحقيق الأمن الدوائي للمواطن.

الإشكالية:

على اعتبار أن صناعة الدواء في الجزائر استراتيجية وهامة لما تحققه من أمن دوائي للمواطن ومساهمتها بشكل إيجابي في دعم الاقتصاد الوطني ، ارتأينا من خلال دراسة قياسية لقطاع صناعة الأدوية في معالجة الإشكالية التالية:

هل هناك علاقة تأثر وتأثير بين قطاع صناعة الأدوية في الجزائر والنمو الاقتصادي؟ وماهي أبرز المتغيرات التي تقيس النمو في قطاع الصناعة الصيدلانية؟

ولبحث هذه الإشكالية والعمل على الإحاطة بالجوانب التي تشكل محاور هذا الموضوع عملنا على تحليلها إلى الأسئلة الفرعية التالية:

1 – ما هو مفهوم النمو الاقتصادي من وجهة نظر المدارس الفكرية؟

2 – هل تساهم الصناعة الدوائية الجزائرية في تغطية احتياجات السوق الوطنية من الأدوية؟

3 – ما مدى دعم الدولة (عن طريق الناتج المحلي الإجمالي) لقطاع صناعة الأدوية في الجزائر ؟

4 – ماهي أهم محددات النمو في قطاع الصناعة الصيدلانية وهل لها تأثير على النمو الاقتصادي؟

فرضيات الدراسة : قصد تسهيل الإجابة على الإشكالية والأسئلة المطروحة، تم صياغة الفرضيات التالية:

1 – ضعف حركة تصدير المنتجات الدوائية الجزائرية يجعل الميزان التجاري الدوائي للجزائر عاجزا ولا يخدم توازنات المالية العامة للدولة.

2 – إن السوق الوطنية للدواء في تطور غير أنها تظل مرتبطة أساسا بالتبعية عن طريق الإستيراد.

3 – توجد علاقة سببية في الاتجاهين بين الناتج المحلي الإجمالي ونسبة مساهمة قطاع صناعة الأدوية فيه.

4 – توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق الصحي ونسبة مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي.

5 – توجد علاقة طردية معنوية بين حجم السكان ونسبة مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي.

6 – توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الصادرات من الأدوية إلى إجمالي الصادرات الصناعية.

7 – توجد علاقة طردية بين حجم السكان ونسبة الصادرات من الأدوية إلى إجمالي الصادرات الصناعية.

8 – توجد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين الإنفاق الصحي ونسبة الصادرات من الأدوية إلى إجمالي الصادرات الصناعية.

أهمية البحث:

– تركيز الاهتمام على إحدى أهم مكونات قطاع الصناعة في الجزائر و المتمثلة في صناعة الأدوية ومالها من دور تنموي وفعال في الاقتصاد الوطني.

– تفعيل دور الصناعة الدوائية في دعم النمو الاقتصادي وإبراز المحددات التي تساهم في تطوير صناعة الأدوية وزيادة تنافسيتها في الداخل والخارج.

– تقدم تغذية راجعة لمتخذي القرارات، وراسمي السياسات والقوانين الصناعية، حول أداء قطاع الصناعة الصيدلانية والعوامل المؤثرة فيه.

أهداف البحث:

– محاولة إيجاد أفضل الأساليب التي تساعد قطاع الأدوية على التكيف مع تغيرات الطلب والعرض.

– التعرف على دور الصناعة الدوائية في الاقتصاد الوطني، وإبراز الصعوبات التي تعيق تطويرها.

– وضع مقترحات لتفعيل مساهمة صناعة الأدوية في الاقتصاد الوطني، وتعزيز تنافسية هذا القطاع على المستوى المحلي والدولي.

– تتبع التغيرات والتطورات في مجال الصناعة الصيدلانية وتسليط الضوء على الأهمية النسبية لهذا القطاع والقدرة الإنتاجية له، وفرص التسويق الإقليمي والدولي.

– القدرة على تحليل فترة الدراسة بطريقة قياسية واستنباط نموذج قياسي كلي خاص بقطاع صناعة الأدوية صالح للمدى القصير والطويل.

أسباب اختيار الموضوع : يرجع اختيار الموضوع لأسباب ذاتية وأخرى موضوعية وهي كالتالي:

– رغبة الباحث الشخصية في الاطلاع على هذا الموضوع خاصة من الناحية التطبيقية.

- حساسية المرحلة التي يعيشها الاقتصاد الوطني والتي تتطلب اللجوء أكثر فأكثر إلى عصرنة الطرق والأساليب التي تستعملها الإطارات المسيرة داخل قطاع حساس مثل قطاع الصناعة من أجل مواجهة التحديات المفروضة عليها المتمثلة بالخصوص في الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي.

منهج البحث :

في ضوء طبيعة الدراسة والأهداف التي نسعى لتحقيقها سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي كونه ملائم لتقرير الحقائق، فهم مكونات الموضوع وحصر أهم الأفكار والنظريات المتعلقة به، كما تم الاستعانة بأسلوب التحليل القياسي في الجانب التطبيقي وذلك بهدف تتبع تطور صناعة الأدوية فضلا عن تطور العوامل المفسرة لها بالاعتماد على طرق قياسية حديثة كمنهج التكامل المشترك باستخدام منهج الحدود ARDL؛ وتقدير مرونات متغيرات قطاع صناعة الأدوية اتجاه الناتج المحلي الإجمالي، بغرض قياس أثر التغير النسبي للناتج المحلي(كمؤشر نمو) على مكونات الصناعة التحويلية بشكل عام والصيدلانية بشكل خاص وفق نموذج Chenery. وسيتم الاعتماد على سلسلة من البيانات المنشورة بواسطة أجهزة الإحصاء الرئيسية في الدولة بداية من الديوان الوطني للإحصائيات ONS وكذا إحصائيات وزارة الصناعة، وزارة الصناعة الصيدلانية، بالإضافة إلى تقارير الوكالة الوطنية لدعم الاستثمار وأجهزة الإحصاء التابعة لمؤسسات دولية مثل: صندوق النقد الدوليFMI ، والبنك الدولي، ومنظمة العمل الدولية بالإضافة إلى الإحصائيات المقدمة من الاتحاد العربي لمنتجي الأدوية.

حدود البحث:

الحدود المكانية: سيتم دراسة طبيعة العلاقة بين النمو الاقتصادي وقطاع صناعة الأدوية في الجزائر

الحدود الزمانية: ستكون فترة البحث من 1999- 2019 باعتبارها فترة ذات خصوصية من عدة جوانب وفي مقدمتها تغيرات فلسفة العمل الاقتصادي وظهور مناهج تنموية جديدة صاحبها إعادة هيكلة لعدة قطاعات وبدرجة أهم القطاع الصناعي.

الدراسات السابقة:

لتحقيق أهداف الدراسة قام الباحث بالاطلاع على عدد من الدراسات السابقة التي يدور محورها حول النمو الاقتصادي وأيضا صناعة الأدوية، إذ أن الدراسات التي قامت بالجمع بينهما قلة، لسبب أو لآخر، وسيتم الشروع في الدراسات السابقة التي جمعت بين النمو أو التنمية وقطاع الصناعة التحويلية ثم تليها الدراسات التي تطرقت لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي وذلك لارتباط الصادرات بالتصنيع وقد قام الباحث بالاطلاع على عدد منها وعرضها هنا ثم تبيان الفرق بينها وبين دراستنا هذه:

1 – **تقييم دور الصناعات التحويلية في عملية التنمية الاقتصادية في قطاع غزة خلال الفترة الزمنية (2005-2010)**،عابد " 2012" ، حيث قام الباحث بقياس أثر كل من عدد المنشآت الصناعية والإنتاج الصناعي، التكوين الرأسمالي لقطاع الصناعة، القيمة المضافة للقطاع الصناعي، والوضع السياسي على الناتج المحلي الإجمالي باستخدام المنهج الوصفي التحليلي لتوضيح أهمية ومزايا الصناعات التحويلية في القطاع الصناعي ودورها في عملية التنمية الاقتصادية وأهم المعوقات التي واجهتها، كما استخدم المنهج القياسي لبناء نموذج لتحليل دور الصناعات التحويلية في عملية التنمية الاقتصادية من خلال دراسة العلاقة بين المتغير التابع وهو الناتج المحلي الإجمالي، والمتغيرات المستقلة والمتمثلة بكل من : عدد المنشآت الصناعية والإنتاج

الصناعي، التكوين الرأسمالي لقطاع الصناعة، والقيمة المضافة الصناعية ، على الناتج المحلي الإجمالي وبلغت قيمة المرونات للمتغيرات المستقلة (9.8%)، (8.4%)، (03%)،(10.2%) على الترتيب.

2 - **"النمو والتغيرات الهيكلية في القطاع الصناعي الأردني: دراسة تحليلية قياسية 1968-2000"**، عثامنة (2005): هدفت الدراسة إلى قياس وتحليل النمو الصناعي ومراحله، وكذا دراسة وقياس مصادر التغيرات الهيكلية في القطاع الصناعي (هيكل الإنتاج، هيكل التوظيف) الناجمة عن النمو الاقتصادي، والنمو السكاني، والتدفق الداخلي لعوامل الإنتاج. واستخدمت الدراسة منهج التحليل الكمي لقياس النمو في القطاع الصناعي من خلال بناء نموذجين قياسيين بواسطة المربعات الصغرى العادية؛ وأظهرت النتائج أن للنمو في كل من السكان ومستوى الأسعار العالمية والناتج المحلي الإجمالي أثرا إيجابيا على النمو الصناعي، بعكس سعر صرف الدينار الأردني مقابل الدولار، كما ارتبط النمو الاقتصادي والنمو السكاني بارتفاع كل من مساهمة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي ونسبة قوة العمل الصناعية إلى إجمالي قوة العمل بشكل يعكس نمط التنمية غير المتوازنة الذي اتبعته الأردن بالتركيز على القطاع الصناعي.

3 - **الأداء التنافسي لشركات صناعة الأدوية الأردنية في ظل الانفتاح الاقتصادي**، عبد الحكيم عبد الله النسور "2009"، حيث قام الباحث من خلال هذه الدراسة بتحليل أثر عوامل تعزيز التنافسية حسب نموذج بورتر والمتمثلة في ظروف الطلب، ظروف الإنتاج، الاستراتيجيات التنافسية، الصناعات الداعمة ودور الحكومة على الأداء التنافسي لشركات الأدوية الأردنية، وخلصت الدراسة أي أن كل هذه العوامل لها علاقة ارتباطية وتؤثر بشكل إيجابي على القدرات التنافسية لشركات الأدوية في الأردن.

4 – أثر الصادرات على النمو الاقتصادي دراسة قياسية حالة الجزائر؛ للباحثين: بلحنايف أمينة و خمتاري فيصل المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، المجلد 11 العدد 01، ديسمبر 2020 : حيث كان هدف الدراسة معرفة تأثير الصادرات على النمو الاقتصادي في الجزائر من خلال دراسة مشاكل التصدير في الجزائر والاستراتيجيات المنتهجة لتشجيع الصادرات خارج المحروقات وتم تقسيم الصادرات إلى نوعين: الصادرات من السلع والخدمات والصادرات الصناعية كما تم اعتماد معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي، وبينت النتائج المتوصل إليها عدم وجود سببية بين نمو الناتج المحلي الإجمالي والصادرات ويرجع ذلك بشكل أساسي لاعتماد الجزائر على البترول كركيزة للتصدير من جهة و ضآلة حصيلة الصادرات غير النفطية من جهة أخرى وهو ما يعني أن استراتيجية تنمية الصادرات في الجزائر تحتاج إلى مزيد من التفعيل.

ما يلاحظ عن هذه الدراسة غياب الجانب التطبيقي عنها والاكتفاء ببعض التحاليل للبيانات والجداول.

5 – إشكالية تنويع و تنمية الصادرات خارج المحروقات و أثرها على النمو الاقتصادي – دراسة قياسية لأثر الصادرات النفطية وغير النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر–؛ الباحثين: بن عزة محمد وجهيدة العياطي؛ مجلة المقار للدراسات الاقتصادية؛ المجلد 02 العدد 01؛جوان 2018: كان الهدف من هذه الدراسة هو معالجة تنويع الصادرات وآثارها الإيجابية على النمو الاقتصادي وتطوير الصادرات الجزائرية والصادرات الهيدروكربونية أساسا بسبب أهميتها في التنويع الاقتصادي؛ وخلصت الدراسة إلى أن صادرات النفط لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، إلا أن تأثير الصادرات النفطية الخارجية ضعيف على النمو الاقتصادي لأنه يمثل جزء صغير من إجمالي الصادرات بسبب ضعف القطاعات غير النفطية.

الملاحظ في هذه الدراسة هو تقسيم الصادرات إلى نفطية وغير نفطية وهذا غير كاف في نظرنا لتحديد أي جانب من الصادرات غير النفطية يجب على الجزائر التعويل عليها لدعم النمو الاقتصادي؟

6 – تنمية الصادرات غير النفطية من الخيارات الفعالة لدعم النمو الاقتصادي في الجزائر –دراسة قياسية لأثر الصادرات غير النفطية– الباحثة: ابتسام حملاوي، مجلة التكامل الاقتصادي المجلد 05 العدد 03؛ سبتمبر 2017: جاءت هذه الدراسة كمحاولة لإيجاد سبيل أو مخرج للتنويع الاقتصادي وتعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر، من خلال استخدام المنهج الوصفي التحليلي والمنهج السببي "دراسة قياسية" لأثر الصادرات غير النفطية على النمو الاقتصادي. لتتوصل إلى نتيجة مفادها ضعف مساهمة الصادرات غير النفطية في إجمالي الصادرات الوطنية مما انعكس سلبا على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي. ووجود علاقة سببية في اتجاه واحد من معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي إلى معدل نمو الصادرات خارج قطاع المحروقات.

ويمكن التعليق على هذه الدراسة بأنها اقتصرت على دراسة الصادرات خارج المحروقات في المجمل بدون تفصيل إضافة إلى أن المنهج القياسي أوضح ضعف تأثير هذه الصادرات في النمو الاقتصادي بدون تحديد مكمن الضعف ولا درجته حتى يتم تدارك الخلل مستقبلا.

7– دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر (1966–2015)؛ الباحثين: حايد حميد و البشير عبد الكريم؛ مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 14 العدد 02، نوفمبر 2018: قامت هذه الدراسة باختبار العلاقة التي تربط بين الصادرات والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من سنة 1966 إلى سنة 2015 ، معتمدة في ذلك على المنهج الاستقرائي من خلال استخدام منهج التكامل المشترك، واختبار وجود علاقة قصيرة الأجل، بالإضافة إلى تحديد اتجاه العلاقة السببية في المدى القصير والطويل باستخدام نموذج متجهات تصحيح الخطأ ونموذج

شعاع الانحدار؛ ولقد بينت نتائج مصفوفة الارتباط وجود ارتباط بين متغير الصادرات والنمو الاقتصادي، كما بينت عدم وجود تكامل متزامن بين الصادرات والنمو الاقتصادي، أي عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الصادرات والنمو الاقتصادي، وقد دلت النتائج على أن التغيير في الصادرات يسبب التغيير في الناتج المحلي الإجمالي ما يعني أنه توجد هناك علاقة سببية في اتجاه واحد، أي أن الزيادة في الصادرات ترفع من النمو الاقتصادي؛ ومنه يثبت الدور المهم للصادرات في تعزيز النمو الاقتصادي باعتبارها المورد الأساسي لتمويل البرامج الاستثمارية.

الفرق بين الدراسات السابقة وهذه الدراسة:

بعد الاطلاع على الدراسات السابقة وجدنا أن **الجزء الأول** منها قام بالتركيز على القطاع الصناعي فقط بدون تخصيص لنوع بحد ذاته والسبب في نظرنا هو محاولة إيجاد علاقة بين النمو الاقتصادي والنمو الصناعي فارتأينا أن تختلف دراستنا وذلك بتحديد الصناعة الدوائية (الإنتاج المحلي من الأدوية) ومكانتها ضمن النسيج الاقتصادي الوطني وعلاقتها بالنمو الاقتصادي أما **الجزء الثاني** من الدراسات السابقة فكان محور البحث فيها هو إثبات دور الصادرات ككل في النمو الاقتصادي والتأكيد على دعمها لتعزيز النمو من غير تفصيل في أنواع الصادرات المساهمة في النمو الاقتصادي من حيث القوة والضعف، فقمنا بتحديد الصادرات من المواد الصيدلانية كأحد المتغيرات في الدراسة حتى يعرف محلها من الصادرات الصناعية الإجمالية ويسهل بعدها وضع استراتيجية وطنية مركزة لتطويرها.

صعوبات البحث:

كأي بحث يعتمد على الإحصائيات الدقيقة فقد واجهت الباحث صعوبات في الحصول على بيانات متعلقة بصلب الدراسة فأغلب البيانات الموجودة في التقارير الرسمية الوطنية هي بيانات عامة مما أثر على توجيه البحث واختيار متغيرات النموذج.

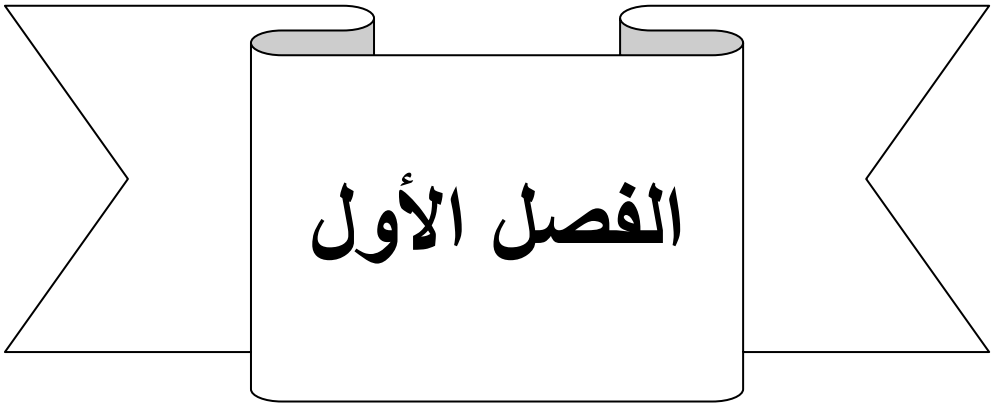
هيكل البحث:

سيتم الاقتصار في الجانب النظري على مفاهيم التنمية والنمو ومحدداته وكذا نظريات النمو القديمة والحديثة والفرق بينه وبين التنمية الاقتصادية، الصناعة الدوائية ودورها في الاقتصاد الوطني. أما الجانب التطبيقي فسيتم فيه إبراز طبيعة العلاقة بين النمو الاقتصادي وقطاع صناعة الأدوية في الجزائر للفترة 1999-2019 عن طريق استعمال نموذج ARDL ، ويكون البحث كالتالي:

الفصل الأول: النمو الاقتصادي والتنمية: مفاهيم ونماذج اقتصادية

الفصل الثاني: مكانة الصناعة الدوائية ضمن القطاع الصناعي في الجزائر

الفصل الثالث: النمو الاقتصادي وعلاقته بصناعة الأدوية في الجزائر للفترة 1999-2019



النمو الاقتصادي والتنمية : مفاهيم ونماذج اقتصادية

تمهيد

عادة ما تثار مسألة التفريق بين مصطلحي النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية فكلاهما يعني زيادة الطاقة الإنتاجية للاقتصاد، أي زيادة الاستثمار المنتج لتنمية الإمكانيات المادية والبشرية لإنتاج الدخل الحقيقي في المجتمع؛ ويميل بعض المفكرين الاقتصاديين إلى المساواة بينهما من خلال استخدامهما كمترادفين باعتبار أن كليهما يعني التغيير إلى الأحسن بينما يميل البعض الآخر إلى التفريق بينهما وهو ما سيتم السير عليه من خلال عرضنا لهذا الفصل[1]؛ حيث قمنا بتقسيمه إلى ثلاثة مباحث رئيسية، نتطرق في المبحث الأول إلى التنمية الاقتصادية و ومقوماتها وفيه نتطرق إلى تعريفات التنمية وأنواعها وكذا النمو وكيفية قياسه مع إبراز الفرق بين النمو والتنمية، أما المبحث الثاني فتتم دراسة أهم نظريات النمو الاقتصادي بدءًا من النظريات التقليدية المفسرة له وانتهاءً إلى النظريات الحديثة؛ أما في المبحث الثالث فيتم التركيز على النمو الصناعي باعتبار تأثيره الإيجابي في زيادة معدلات نمو الدخل القومي والناتج القومي.

(1)- يمكن التوسع أكثر في هذه الجزئية بالرجوع إلى المؤلفات التي عالجت مفهوم النمو والتنمية مثل:

- عبد الحميد القاضي، **مقدمة التنمية والتخطيط الاقتصادي**، دار الجامعات المصرية، مصر، 1975،ص80.
- عمرو محيي الدين، **التخلف الاقتصادي**، دار النهضة العربية، بيروت، 1975، الفصل الرابع.

المبحث الأول: مفهوم التنمية الاقتصادية وعلاقتها بالنمو الاقتصادي

نظرا لاعتمادنا في عرض بحثنا على المنهج الاستنباطي الذي ينطلق من الكل إلى الجزء كان من البديهي التطرق أولا إلى مفهوم التنمية الاقتصادية وأنواعها ثم التعريج إلى النمو الاقتصادي وأساليب قياسه.

المطلب الأول: مفهوم التنمية الاقتصادية وأبعادها

قبل الشروع في الحديث عن النمو الاقتصادي ينبغي إبراز مفهوم التنمية الاقتصادية ومختلف أبعادها وكذا معوقات تحقيقها.

الفرع الأول: مفهوم التنمية الاقتصادية

إن تحديد مفهوم لمصطلح التنمية الاقتصادية غير متفق عليه من طرف المفكرين الاقتصاديين؛ إلا أنهم يجمعون على أن التنمية الاقتصادية تشمل جميع جوانب الحياة في المجتمع.[1] وعليه نعرج على أهم التعاريف كما يلي:

- يرى(Gerald Maier) بأن: " التنمية الاقتصادية هي عملية يرتفع بموجبها الدخل الوطني الحقيقي خلال فترة من الزمن". كما يعرفها كذلك "التنمية تعني ارتفاع الدخل الفردي لفترة زمنية طويلة مصحوبة بانخفاض مستوى الفقر وتحقيق العدل و المساواة .[2]
- يرى (Baldwin) أن التنمية هي " عملية يزداد فيها الدخل القومي ودخل الفرد في المتوسط،

---

(1) – مدحت القريشي، **التنمية الاقتصادية: نظريات وسياسات وموضوعات**، الأردن: دار وائل للنشر، 2007، ص122.

(2) – إسماعيل شعباني، **مقدمة في اقتصاد التنمية (نظريات التنمية والنمو، استراتجيات التنمية)**، الطبعة الثانية، الجزائر: دار هومة، بدون سنة نشر، ص50.

بالإضافة إلى تحقيق معدلات عالية من النمو في قطاعات معينة تعبر عن التقدم".[1]

- عرف (محمد عجيمة وآخرون) التنمية بأنها "تقدم المجتمع عن طريق استنباط أساليب إنتاجية جديدة أفضل، ورفع مستويات الإنتاج من خلال إنماء المهارات والطاقات البشرية وخلق تنظيمات أفضل، هذا فضلا عن زيادة رأس المال المتراكم في المجتمع عبر الزمن".[2]

من خلال التعاريف السابقة نعطي تعريف شامل للتنمية الاقتصادية على أنها: " تطور المجتمع اقتصاديا اجتماعيا فكريا وتنظيميا من أجل توفير الحياة الكريمة لجميع أفراده ".

إن التجربة العملية لاستراتيجيات التنمية أثبتت أنه على الرغم من تحقيق النمو الاقتصادي المتمثل في تحقيق زيادة متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي، لم تسهم بصورة فعالة في علاج المشكلات التي تعاني منها الدول النامية، بل أن مشكلات هذه الدول قد تزايدت وساءت معها الأوضاع الاقتصادية (وتمثلت في زيادة حدة التضخم البطالة انخفاض مستوى المعيشة التفاوت في توزيع الدخول...)؛ وعليه فإن النمو الاقتصادي لا يؤدي بالضرورة إلى تحقيق التنمية بمفهومها الشامل.

وعلى هذا الأساس اهتم الفكر الاقتصادي في مرحلة لاحقة برأس المال البشري حيث اتضح جليا أن مساهمته في النمو أعلى مما تساهم به الموارد الطبيعية ورأس المال أو كليهما معا؛ وهو ما أطلق عليه تسمية التنمية البشرية.

أ – مفهوم التنمية البشرية: عرف برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الصادر سنة 1990 التنمية البشرية أنها: "عملية توسيع نطاق الخيارات أمام الأفراد"؛ وأهم هذه الخيارات هي أن يحيا الأفراد حياة

(1) – حربي محمد عريقات، **مبادئ في التنمية والتخطيط الاقتصادي**، الطبعة الأولى، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع، 1992، ص26.

(2) – محمد عبد العزيز عجيمية ، محمد علي الليثي، **التنمية الاقتصادية: مفهومها– نظرياتها– سياساتها**، مصر: الدار الجامعية، 2001، ص20.

صحية وأن يحصلوا على قدر معقول من التعليم وأن يعيشوا حياة كريمة، بالإضافة لتمتعهم بالحريات السياسية وحقوق الإنسان.

ب – مفهوم التنمية المستدامة: إن الحديث عن التنمية المستدامة يجعلنا نفكر في مستقبل الأجيال القادمة، وذلك عن طريق استغلال موارد الأرض في الفترة الحالية والمستقبلية، وتعرف التنمية المستدامة بأنها:"عملية التنمية الاقتصادية التي تلبي حاجيات الحاضر، دون تعريض قدرة أجيال المستقبل على تلبية حاجياتهم للخطر ."[1]

وتعرف أيضا بأنها: "التنمية التي تسعى إلى الاستخدام الأمثل بشكل منصف للموارد الطبيعية بحيث تعيش الأجيال الحالية دون إلحاق الضرر بالأجيال المستقبلية ."[2]

ومن خلال التعريفين السابقين نجد بأن التنمية المستدامة هي: التنمية التي تحقق ارتقاء الإنسان وتلبية حاجياته من صحة، تعليم، وحرية رأي، سكن...الخ، ولكن بشرط المحافظة على حقوق الأجيال القادمة من خلال الحفاظ على موارد وخيرات الأرض عند استعمالها.

ج – مفهوم التنمية المستقلة: من خلال التسمية يتضح لنا بأن هذا المفهوم يركز على إحداث تنمية اقتصادية دون الاعتماد على العالم الخارجي، ولقد ظهر هذا المفهوم كرد فعل لمحاولات البلدان الرأسمالية المتقدمة على فرض سيطرتها على البلدان النامية. وأول من دعا إلى هذا المفهوم هو الاقتصادي(Paul Baran) في كتابه الشهير" الاقتصاد السياسي للتنمية"، ولقد حذا حذوه مجموعة من الاقتصاديين في تحليله لمفهوم التنمية الاقتصادية إلا أنهم لم يعطوا مفهوما واضحا وموحدا للتنمية المستقلة، ولكنهم أجمعوا على أنها تتمثل في اعتماد المجتمع على نفسه وتطوير قدرات أفراده،

(1) – جمال حلاوة، علي صالح، **مدخل إلى علم التنمية**، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2009، ص:131.

(2) – مدحت القريشي، مرجع سبق ذكره، ص128.

مع إعطاء الأولوية لتعبئة الموارد المحلية لبناء قاعدة علمية وتكنولوجية محلية بكل مقتضياتها.

ولإحداث هذا النوع من التنمية يتوجب وجود شروط أهمها:

- ضرورة تدخل الدولة في الاقتصاد الوطني مع وضع حدود لهذا التدخل.
- السيطرة على الفائض الاقتصادي بشكل فاعل وتوجيه استخدامه إلى تحقيق أهداف التنمية.
- التوجه نحو الداخل في إستراتيجية التنمية وتوسيع السوق المحلية من خلال إشباع الحاجات الأساسية.
- تخفيف أثر العوامل الخارجية على الاقتصاد الوطني.
- ضرورة المشاركة الشعبية الواسعة في تحقيق التنمية.
- ضرورة استخدام التكنولوجيا الملائمة التي تكون ذات كفاءة اقتصادية، والتي ترتبط بطبيعة الموارد الاقتصادية المتوافرة.

د – المفهوم الشامل للتنمية : ظهر هذا المفهوم بإعلان البنك الدولي سنة 1996 مبادرة الإطار الشامل للتنمية، وتتضمن هذه المبادرة بلورة إطار كلي يتكامل فيه الجانب الاقتصادي مع الجانب المالي و الهيكل الاجتماعي والبشري، حيث تعتبر التنمية حسب هذا المنظور بأنها: " عملية تحويل المجتمع من العلاقات التقليدية وطرق التفكير والإنتاج التقليدية إلى طرق أكثر حداثة". ويرى البنك الدولي بأنه لا يمكن إحداث هذه التنمية إلا إذا شملت التنمية تحسين مستويات الحياة من صحة، تعليم، تخفيف فقر... الخ.

الفرع الثاني: مميزات وأبعاد التنمية الاقتصادية

يمكن استخراج العناصر التي تميز التنمية الاقتصادية كالتالي :

1 – **الشمولية** :ونقصد بالشمولية هو انطواء هذا التعبير على مختلف ميادين الحياة، الاقتصادية،

السياسية، الاجتماعية و الثقافية و الأخلاقية، و يجب أن تكون هذه التغيرات في الاتجاه الذي من شأنه أن يساعد على تلاحم أفراد المجتمع.

2 – حدوث زيادة مستمرة في متوسط الدخل الحقيقي ولفترة طويلة من الزمن :وهذا يوحي بأن التنمية عملية طويلة الأجل.

3 – حدوث تحسن في توزيع الدخل لصالح الطبقة الفقيرة: على عكس النمو الاقتصادي الذي يهتم فقط بمعدل الزيادة في متوسط دخل الفرد الحقيقي، دون أن يراعى جانب توزيع هذه الزيادة، فإن التنمية الاقتصادية تهتم و بشكل كبير بنوعية الزيادة، بالإضافة إلى كمية الزيادة، أي أن التنمية الاقتصادية تهتم بكيفية توزيع مقدار الزيادة الحاصلة في الدخل على مختلف طبقات المجتمع، وخاصة الفقراء منهم مع تحقيق عدالة أكبر في هذا التوزيع، فالتنمية الاقتصادية تعني بأنه ليست كل زيادة حاصلة في الدخل هي تنمية، وخير دليل على ذلك دول العالم الثالث، والجزائر واحدة من بينهم، حيث نجد أن هذه الدول رغم أنها حققت في كثير من الأحيان زيادات في ناتجها المحلي إلا أنه لم ينعكس ذلك على شعوبها بالشكل الايجابي.[1]

4 – ضرورة التحسين في نوعية السلع والخدمات المقدمة للأفراد: ويكون ذلك عن طريق توعية الأفراد والمجتمع بأهمية التعليم والتدريب ... فقد لا يكون لدى الأفراد الوعي الكافي الذي يجعلهم يحسنون إنفاق دخولهم، ولهذا فإنه يجب وضع الأطر والسياسات الكفيلة بتحقيق ذلك، ويكون ذلك عن طريق إنشاء الجمعيات، ونشر الإعلانات... وبالتالي يجب أن يكون هناك تغيير جذري في المجال الثقافي و التربوي.

---

(1) – كميل حبيب، حازم البني، **من النمو والتنمية إلى العولمة و الغات**، لبنان: المؤسسة الحديثة للكتاب، 2000، ص 20.

5 – حدوث تغيير في هيكل الإنتاج بغرض زيادة الطاقة الإنتاجية: وذلك من خلال تحويل هيكل الإنتاج من هيكل يعتمد بصفة أساسية على المنتجات الأولية إلى هيكل إنتاجي يتميز بارتفاع نسبة الإنتاج الصناعي والخدمي.[1]

وللتنمية الاقتصادية أبعاد عديدة تدور كلها حول رفع مستوى معيشة السكان وتوفير أسباب الحياة الكريمة، ويمكن تقسيم أبعاد التنمية الاقتصادية إلى: أبعاد مادية، أبعاد سياسية، أبعاد دولية، بالإضافة إلى البعد الحضري للتنمية.

1 – الأبعاد المادية للتنمية : يبدأ تحقيق الأبعاد المادية للتنمية الاقتصادية بتحقيق رأس مال يسمح بتطوير التقسيم الاجتماعي للعمل، وذلك بالانتقال من الصناعة اليدوية إلى الصناعة الآلية. ويتحقق ذلك من خلال زيادة الدخل الوطني للبلد حيث يعتبر من أهم أهداف التنمية الاقتصادية، والدخل الذي نقصده هو الدخل الوطني الحقيقي وليس الاسمي،[2] وهناك من يذهب إلى أبعد من ذلك حيث يعتمدون على زيادة الدخل الفردي الحقيقي وليس الوطني، حيث وحسبهم يمكن أن تكون نسبة زيادة عدد السكان تفوق نسبة زيادة الدخل الوطني مما يؤدي إلى انخفاض في قيمة الدخل الفردي.

2 – الأبعاد السياسية للتنمية :بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية توجهت مختلف الدول إلى معركة جديدة والمتمثلة في معركة التنمية والبناء، وبعد التحرر العسكري والسياسي وجب على هذه الدول التفكير في التحرر الاقتصادي، ويتضمن البعد السياسي للتنمية التحرر من التبعية الاقتصادية إلى جانب التبعية الاستعمارية المباشرة، والبعد السياسي للتنمية يبقى من أصعب الأهداف إذ لاتزال الدول النامية تعاني من التبعية الاقتصادية وحتى السياسية في بعض الحالات، وذلك للحاجة الملحة إلى

(1) – أحمد رمضان نعمة الله وآخرون، **النظرية الاقتصادية الكلية**، الاسكندرية: الدار الجامعية، 2001، ص382.

(2) – كامل بكري، **التنمية الاقتصادية**، بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1986، ص70.

الاستعانة بالمصادر الأجنبية من رأس المال والتكنولوجيا وحتى رأس المال البشري.

3 – البعد الدولي للتنمية : إن حاجة الدول إلى بعضها البعض في مجالات التنمية أعطت هذه الأخيرة بعدا دوليا، بحيث ظهرت هيئات دولية ومنظمات تعمل على إحداث تنمية شاملة تعاملية لمختلف الدول، ومن بين هذه الهيئات والمنظمات نذكر صندوق النقد الدولي، البنك العالمي، المنظمة العالمية للتجارة... .الخ وتهدف هذه المنظمات إلى تحقيق علاقات دولية أكثر تكافؤا، إلا أنه في الواقع تبقى مساعي هذه الهيئات والمنظمات متحيزة نوعا ما للدول المتقدمة ولا ترضي الأهداف السياسية للبلدان النامية.

4 – البعد الحضري للتنمية :لقد أشرنا سابقا بأن التنمية لا تمس فقط الجانب الاقتصادي، وإنما تمس جوانب سياسية واجتماعية وحتى ثقافية وحضرية، ولذلك يعتبر البعض أن التنمية مشروع نهضة حضارية تؤكد فيه المجتمعات شخصيتها وهويتها الإنسانية.

الفرع الثالث: أهمية التنمية الاقتصادية و معوقاتها

1 – أهمية التنمية الاقتصادية :للتنمية الاقتصادية أهمية كبيرة في حياة الفرد الاجتماعية يمكن أن نلخص منها ما يلي:[1]

- زيادة الدخل الحقيقي وبالتالي تحسين معيشة المواطنين.
- توفير فرص عمل للمواطنين.
- توفير السلع والخدمات المطلوبة لإشباع حاجات المواطنين.
- تحسين المستوى الصحي والتعليمي والثقافي للمجتمع.

(1) – فارس رشيد البياتي، **التنمية الاقتصادية سياسياً في الوطن العربي**، أطروحة الدكتوراه في الاقتصاد، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمارك، 2008، ص 69.

- تقليل الفوارق الاجتماعية والاقتصادية بين طبقات المجتمع
- تسديد ديون الدولة.
- تحقيق الأمن الوطني.

2- معوقات التنمية: تعترض عملية التنمية في الدول المتخلفة العديد من العقبات التي تتداخل فيما بينها بحيث تجعل العمل من أجل تحقيق هذه العملية دون المستوى المطلوب، الأمر الذي يؤدي إلى استمرار حالة التخلف ومن أبرز هذه المعوقات ما يلي:

- **المعوقات الإدارية** :والتي أدت إلى ضعف الإنتاجية ومن أسبابها عدم وضوح فلسفة الإدارة العامة.
- **المعوقات التنظيمية** :و ترتبط بضعف التنسيق الإداري، وتعقد الإجراءات والروتين الذي يحكم عمل الأجهزة الإدارية.
- **ضعف كفاءة و فعالية النفقات العامة** :يلعب الإنفاق العام دورا حاسما في التنمية، غير أن تدني الإيرادات العامة و واقع تضخم ميزانية التسيير، وقلة الشفافية وزيادة العجز في الميزانية أدى إلى ضعف تحقيق أهداف الإنفاق العام في كثير من الدول وهو ما يستدعي ترشيد الإنفاق العام وتحسين توزيعه بين أوجه النشاط المختلفة.
- **تقادم الأنظمة و اللوائح** :رغم أهمية وجودها لسير العمل بالمنظمات، إلا أنه ينبغي مراجعتها بين الحين والآخر، ومحاولة إحلال أنظمة و لوائح أكثر قابلية للعمل لكي لا تكون حجر عثرة أمام تحسين الإنتاجية والأداء.[1]
- **الحلقات المفرغة** : يشير هذا العائق إلى أن الدول المتخلفة لا تواجه عقبات منفصلة بل أنها

(1) - بن جيمة مريم، بن جيمة نصيرة، **التنمية المستدامة في الدول النامية ومتطلبات تحقيقها في ظل الأزمة المالية الراهنة**، الملتقى الدولي الثاني حول متطلبات التنمية في أعقاب إفرازات الأزمة المالية العالمية، بشار، 2010، ص: 6-7.

تواجه عقبات تتبادل التأثير فيما بينها، إذ أن أي عقبة تؤثر و تتأثر بالعقبات الأخرى، فما يزيد من حدة هذه المشكلة في هذه الدول النمو السكاني المرتفع الذي يتسبب في انخفاض مستوى المعيشة إضافة إلى انخفاض الإنتاجية الذي يترتب عليها انخفاض الدخل الحقيقي و بالتالي انخفاض الادخار الذي ينجم عنه انخفاض الاستثمار مما يؤدي بدوره إلى استمرار سمات التخلف

- **السوق** :من ضمن المعوقات التي تعترض تحقيق عملية التنمية في الدول المتخلفة هي سياسة الاقتصاد الحر الذي يعتمد على آلية السوق إذ أن جمود عناصر الإنتاج و تجمد الأسعار و عدم مرونتها و الجهل بأحوال السوق و قلة التخصص كلها عوامل تؤدي إلى إعاقة الاستخدام الكامل و الكفء للموارد المتاحة.
- **نقص الادخار**: وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع الميل الحدي للاستهلاك، وبالتالي انخفاض عرض الأموال ما يؤدي إلى انخفاض الاستثمار لعدم توفر رؤوس الأموال المُدخرة.
- **عقبات أخرى**: هناك عقبات أخرى تعترض عملية التنمية ومن أبرز هذه العقبات تلك المتصلة بالعوامل الاجتماعية والكفاءة الإدارية والظروف الدولية و ذلك على حسب خصائص السكان في الدول المختلفة، إضافة إلى انخفاض المستويات الثقافية والاجتماعية و وجود بيئة لا تساعد على تحقيق التنمية، وكذلك عدم الاستقرار السياسي وانخفاض القدرات والكفاءات الإدارية والتنظيمية.[1]

(1) – فليح حسن خلف، **التنمية والتخطيط الاقتصادي**، الأردن: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، 2006، ص 220.

المطلب الثاني: مفهوم النمو الاقتصادي وطرق قياسه

بعد توضيح مفهوم التنمية الاقتصادية وما يتعلق به نأتي إلى مصطلح النمو الاقتصادي وبيان ماهيته والفرق بينه وبين التنمية بالإضافة لطرق قياسه.

الفرع الأول: تعريف النمو الاقتصادي

تعددت التعاريف التي طرحها المفكرون الاقتصاديون حول النمو الاقتصادي إلا أن معظمها يصب في معنى واحد وفيما يلي بعض من هته التعاريف:

" النمو الاقتصادي هو الزيادة في الدخل الوطني الحقيقي في المدى الطويل أي باستبعاد التغير في القيمة والتقلبات الدورية في الدخل الوطني وكثيرا ما يتخذ معيار النمو الاقتصادي كالزيادة في الدخل الوطني منسوبة إلى الزيادة في عدد السكان أي الزيادة في متوسط الدخل الحقيقي"[1]

يرى ريمون بار أن النمو الاقتصادي عبارة عن: " الزيادة الحاصلة في الثروات المتاحة والسكان" أما فرنسوا بيرو فيرى النمو بأنه عبارة عن:" الزيادة الحاصلة خلال فترة أو عدة فترات طويلة من الزمن لمؤشر ايجابي ما في بلد ما" [2].

ويعرفه الاقتصادي Kuznets في كتابه النمو والهيكل الاقتصادي:" يمكن تعريف النمو الاقتصادي لبلد ما بالزيادة المستمرة للسكان والناتج الفردي"[3].

ويعرفه جون ريفوار: " بالتحول التدريجي للاقتصاد عن طريق الزيادة في الإنتاج أو الرفاهية"[4]

---

(1) – عطية عبد الواحد وآخرون، **دور السياسة المالية في تحقيق التنمية الاقتصادية: التوزيع العادل للدخول**، الطبعة الأولى، مصر: دار النهضة العربية، 1993، ص218.

(2) – إسماعيل محمد قانة، **اقتصاد التنمية –نظريات، نماذج، استراتيجيات–**، الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2012، ص11.

(3) - Régis Bénichi, Marc Nouschi, **La croissance aux XIXème et XXème siècles**, 2éme édition, Paris : édition Marketing, 1990, p44.

(4) - T Jean Rivoire, **L'économie de marché, Que sais-je ?** , Alger: édition Dahleb, 1994, p79.

من خلال التعاريف السابقة يمكن أن نستنتج أن:

– النمو الاقتصادي لا يعني زيادة في الناتج المحلي الإجمالي؛ بل لا بد تترتب عنها زيادة في دخل الفرد الحقيقي، بمعنى أن:

معدل النمو الاقتصادي = معدل نمو الدخل الوطني – معدل النمو السكاني.

– أن تكون الزيادة في دخل الفرد حقيقية وليست زيادة نقدية؛ لذلك لا بد من استبعاد أثر التغير في قيمة النقود أي استبعاد معدل التضخم.

معدل النمو الاقتصادي الحقيقي = معدل الزيادة في دخل الفرد النقدي–معدل التضخم

– يجب أن تكون الزيادة في دخل الفرد على المدى الطويل وليست زيادة مؤقتة سرعان ما تزول بزوال أسبابها.[1]

الفرع الثاني: طرق قياس النمو الاقتصادي

بما أن النمو الاقتصادي ما هو إلا تغير في حجم النشاط الاقتصادي الوطني فإن قياس هذا التغير يكون عن طريق قياس مؤشرات هذا الاقتصاد التي تعبر عن ذلك النشاط؛ ومن أهم هذه المؤشرات نجد الناتج المحلي الإجمالي PIB وهو عبارة عن: " القيمة الاسمية أو الحقيقية للسلع والخدمات النهائية المنتجة خلال فترة زمنية معينة عادة سنة واحدة، باستخدام الموارد الاقتصادية للبلد أو الإقليم، والخاضعة للتبادل في الأسواق وفق التشريعات المعتمدة"[2].

ويقاس النمو الاقتصادي البسيط عن طريق المعادلة التالية:[3]

---

(1) – محمد عبد العزيز عجمية و آخرون، **التنمية الاقتصادية: المفاهيم والخصائص– النظريات الاستراتيجيات– المشكلات**، مصر: مطبعة البحيرة، 2008، ص80.

(2) – هوشيار معروف، **تحليل الاقتصاد الكلي**، الطبعة الثانية، عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2005، ص77.

(3) – محمد عبد العزيز عجمية و آخرون، مرجع سبق ذكره، ص ص81،83 ـ بتصرف ـ.

$$\text{معدل النمو} = \frac{\text{الدخل الحقيقي للفرد في الفترة } (t) - \text{الدخل الحقيقي للفرد في الفترة}(1-t)}{\text{الدخل الحقيقي للفرد في الفترة}(1-t)} * 100$$

إلا أن هذا المعدل يصلح فقط لقياس النمو في الدخل بين فترتين زمنيتين متتاليتين، ولا يصلح لقياس معدل النمو المركب والذي يمكن حسابه بالطريقة التالية ودون التقيد بفترة زمنية معينة:

$$\text{Growth rate} = 1 - \sqrt[t-to]{\frac{\text{الدخل الحقيقي للفرد في الفترة } (t)}{\text{الدخل الحقيقي للفرد في الفترة}(t_0)}}$$

وهذا المعدل يمكن حسابه إما بالأسعار الجارية أو بالأسعار الثابتة وذلك باستخدام الأسعار الاسمية منكمشة بزيادة الأسعار، أي باستعمال مؤشر الأسعار، حيث يسمح هذا الأخير بتصحيح التغيرات التي تنتج عن الأسعار.[1]

كما أن هناك مقاييس أخرى للنمو الاقتصادي وتتمثل فيما يلي:

1 – المعدلات النقدية للنمو :هي معدلات النمو التي يتم حسابها استنادا إلى التقديرات النقدية لحجم الاقتصاد القومي، أي بعد تحويل المنتجات العينية لذلك الاقتصاد إلى ما يعادلها بالعملات النقدية المتداولة، ورغم العديد من التحفظات على ذلك الأسلوب التي ترجع أغلبها إلى سوء التقدير، أو إغفال أثر التضخم، أو إغفال نسب التحويل فيما بين مختلف العملات، إلا أنه لا يزال أفضل وأسهل الأساليب المتاحة خاصة بعد التعديلات التي تجري على هذه التقديرات تلافيا للملاحظات السابق ذكرها، ويمكن إضافة سلبيات أخرى خاصة عند الدراسات الدولية المقارنة، وهي تلك الخاصة بالأساليب المحاسبية التي تأخذها الدول عند إجراء التقديرات الخاصة بها، وقد دفعت هذه المشاكل المختصين بمحاولة الاتفاق على نظام محاسبي موحد تلتزم به جميع دول العالم، مما يسهل التعامل

(1) – محمد عبد العزيز عجمية وآخرون، **التنمية الاقتصادية دراسة نظرية وتطبيقية**، الاسكندرية: الدار الجامعية، 2006، ص59.

مع البيانات الاقتصادية المنشورة. ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من المعدلات النقدية للنمو كما يلي:[1]

- **معدلات النمو بالأسعار الجارية** :عادة ما يتم قياس الاقتصاد الوطني باستخدام العملات المحلية، ويتم نشر البيانات الخاصة به سنويا، وبذلك يمكن قياس معدلات النمو السنوية أو معدلات النمو الخاصة بفترات معينة استنادا إلى هذه البيانات، وهذا الأسلوب يصلح عند دراسة معدلات النمو المحلية ولفترة قصيرة.
- **معدلات النمو بالأسعار الثابتة** :حيث لا تعبر الأسعار الجارية تعبيرا صحيحا عن الزيادة في الإنتاج أو الدخل على سبيل المثال، وعلى ذلك يتم استخدام نفس المؤشرات السابقة بحيث يتم تقديرها بالأسعار الثابتة بعد إزالة أثر التضخم، و ذلك بالاعتماد على سنة مرجعية تدعى سنة الأساس.
- **معدلات النمو بالأسعار الدولية** :عند إجراء الدراسات الاقتصادية الدولية المقارنة لا يمكن استخدام العملات المحلية، نظرا لاختلاف أسعار تحويل العملات من بلد لأخر، لذلك يلزم تحويل العملات المحلية بعد إزالة أثر التضخم إلى ما يعادلها بعملة واحدة عادة ما تكون بالدولار الأمريكي ثم تحسب بعد ذلك المقاييس المطلوب حسابها.

2 – المعدلات العينية للنمو: مع التأثير الكبير لارتفاع معدلات ازدياد السكان في الدول المتخلفة بدرجة تقارب معدلات نمو الدخل والناتج، أصبح من الملائم استخدام مؤشرات معدلات نمو متوسط نصيب الفرد، حيث تقيس هذه المعدلات النمو الاقتصادي في علاقاتها بمعدلات النمو السكاني، ونظرا

(1) – محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، **النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية**، مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 1999، ص ص117، 119.

لعدم دقة استخدام المقاييس النقدية في مجال الخدمات كان لابد من استخدام بعض المقاييس العينية التي تعبر عن النمو الاقتصادي، ومن بينها على سبيل المثال: عدد الأطباء لكل نسمة، ونصيب الفرد من طول الطريق العامة.

3 – مقارنة القوة الشرائية: تستخدم المنظمات والهيئات الدولية مقياس قيمة الناتج الوطني مُـقَيَّما بسعر الدولار الأمريكي عند نشر تقاريرها الخاصة بالنمو الاقتصادي المقارن لبلدان العالم، ثم تقوم بترتيب البلدان من حيث درجة التقدم والتخلف استنادا لذلك المقياس، ومن عيوب هذا المقياس أنه يربط بطريقة تعسفية بين قوة الاقتصاد في حد ذاته وبين معدل تبادل العملة الوطنية بالدولار الأمريكي، في الوقت الذي تضطرب فيه قيمة معظم العملات في أسواق النقد الدولية، وقد تنبه خبراء صندوق النقد الدولي إلى أن هذا المقياس يخفي القيمة الحقيقية لاقتصاديات الدول النامية، لذلك تم إعداد مقياس يعتمد على القوة الشرائية للعملة الوطنية داخل حدودها بمعنى (حجم السلع والخدمات التي يحصل عليها المواطن مقابل وحدة واحدة من عملته الوطنية مقارنا بالقوة الشرائية للعملات في البلدان الأخرى).[1]

الفرع الثالث: عوامل النمو الاقتصادي

يورد الاقتصاديون عدة عوامل ويجعلوها أساسا للنمو الاقتصادي، ولكنهم يختلفون في آرائهم للأهمية النسبية لهذه العوامل وعددها ويمكن أن نذكر العوامل التالية:

1 – اليد العاملة : يمثل عنصر العمل أهم عامل من عوامل النمو الاقتصادي، وخاصة قديما (في فترة المدرسة الكلاسيكية)، حيث اعتبروه محددا أساسيا لحجم الإنتاج المحقق، إلا أنه بتطور التكنولوجيا والتقدم التقني أصبح عامل اليد العاملة مرتبط بزيادة المهارات والتعليم والتدريب، التي

(1) – محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، مرجع سبق ذكره، ص ص 119، 121.

تعتبر أعمال استثمارية في البشر ليعطي لنا رأس المال البشري،[1] ولا شك في أن هذين العاملين (التعليم والتدريب) يساعدان كثيرا على رفع إنتاجية القوة العاملة.

2 – رأس المال : وهو عبارة عن سلع تستخدم في إنتاج سلع أخرى، ويمثل رأس المال الاستثمارات أو كل مؤشر آخر يشرح مستوى ودرجة التجهيزات التقنية، ويتكون رأس المال من مخزون المجتمع من الآلات والمعدات والطرق والمطارات والمواني‌ء وغيرها من البنى المادية الأساسية، التي توفر البيئة اللازمة لقيام المشروعات الاقتصادية وزيادة الطاقة الإنتاجية للمجتمع. فالتراكم الرأسمالي أي زيادة المخزون المادي لدى أي مجتمع تكون بدايته اقتطاع هذا المجتمع لجزء من دخله في مرحلة ما وادخاره (أي عدم استهلاكه)، ومن ثم تحويل هذه المدخرات إلى وجوه استثمارية منها صناعة الأدوات والمعدات التي تساعده على زيادة إنتاجه.

3 – التقدم التقني : ويقصد به التغير في الحالة العلمية نتيجة للاختراعات والاكتشافات العلمية، والتي يمكن تطبيقها من الناحية الاقتصادية، أي يمكن استخدامها في الإنتاج الواسع وبتكلفة معقولة تتناسب مع مستوى الأسعار السائدة أو القدرة الشرائية في المجتمع .[2] فإدخال الطرق الفنية الجديدة في عملية الإنتاج سيساعد على النمو الاقتصادي أفضل من الزيادة في رؤوس الأموال، ويراد بالتكنولوجيا الجديدة أشياء عديدة تتمثل في الاختراعات الجديدة، الطرق الفنية الجديدة للإنتاج، التحسن في التنظيم والإدارة، إدخال التحسينات في أنظمة التدريب والتأهيل.

إن العوامل السابقة لا تعتبر لوحدها المؤثرة في النمو الاقتصادي، وإنما نعتبرها العوامل المباشرة

---

(1) – محمد عزيز، محمد عبد الجليل أبو سنينة، **مبادئ الاقتصاد**، الطبعة الأولى، ليبيا: جامعة قار يونس، 2002، ص743.

(2) – نزار سعد الدين العيسي، ابراهيم سليمان قطف، **الاقتصاد الكلي: مبادئ وتطبيقات**، الطبعة الأولى، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2006، ص44.

في تحديد عملية النمو، أنها إلا ليست مسبباتها النهائية وذلك لأن هذه العوامل تتعلق بعوامل أخرى كالواقع الاجتماعي والسياسي اللذان يلعبان دورا مهما في تحديد سرعة النمو الاقتصادي[1] . فيوجد مثلا ترابط بين النظام القانوني لمجتمع ما والمستوى التقني لهذا المجتمع. ومن هنا يتبين لنا أن معرفة أثر تطور تراكم رأس المال أو التقدم التقني أوحجم اليد العاملة على الإنتاج لوحدها لا تكشف لنا كافة محددات النمو الاقتصادي، وإنما هناك أمور أخرى كثيرة غير مباشرة يمكن أن تؤثر في عملية النمو الاقتصادي، وهذا ما سنكتشفه لاحقا عند دراسة مختلف نظريات النمو الاقتصادي.

الفرع الرابع: علاقة النمو الاقتصادي بالتنمية الاقتصادية

تبدو العلاقة وثيقة بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية، لأن النمو الاقتصادي يعد أمرا ضروريا لإحداث تنمية اقتصادية، وإن كان غير كاف بحد ذاته لتحقيقها، فالنمو الاقتصادي يمكن أن يرفع من الإيرادات العامة التي يمكن أن تستخدم في عملية التنمية. كما يقوم النمو الاقتصادي بتوسيع القاعدة المادية لتلبية الحاجيات البشرية، وهو بذلك يساير عملية التنمية، ورغم ذلك يفرق الاقتصاديين بين النمو والتنمية وذلك في عدة جوانب منها:

- ✓ يرى بعض الاقتصاديين أن استخدام مصطلح النمو الاقتصادي يكون في الدول المتقدمة أما مصطلح التنمية الاقتصادية فيستعمل للدول الأقل تقدما.[2] .
- ✓ يميز بين المفهومين عن طريق عنصر الإرادة فالتنمية الاقتصادية تكون إرادية تقوم بها الدولة بقرار سياسي واع يدخل فيه الإنسان كمقرر ومنتج. أما النمو الاقتصادي فيكون تلقائي يجري

(1) – كلاوس روزه ، ترجمة عدنان عباس علي، **الأسس العامة لنظرية النمو الاقتصادي**، الطبعة الأولى، ليبيا: منشورات جامعة قايونس، 1990، ص12.

(2) – حسين عبد الحميد، أحمد رشوان، **التنمية: اجتماعيا، ثقافيا، اقتصاديا، سياسيا، إداريا، بشريا**، مصر: مؤسسة شباب الجامعة، 2009، ص: 125.

مع مرور الزمن وباستمرار، وينتج عن الحركة الدائمة للمجتمع نحو التقدم.

✓ التنمية الاقتصادية هي تراكم نوعي يمس مختلف جوانب الحياة في المجتمع. بينما النمو الاقتصادي فهو تراكم كمي للسلع والخدمات فقط.

✓ التنمية الاقتصادية هي مشروع شامل ومتكامل، ولذلك فهي تتطلب تغيرات اقتصادية وثقافية وسياسية واجتماعية. في حين النمو الاقتصادي لا يتطلب مثل هذه التغيرات.

✓ لا يمكن إحداث تنمية اقتصادية بدون نمو، كما لا يمكن إحداث نمو اقتصادي مرتفع بدون توفر حد أدنى للتنمية الاقتصادية، وهذا ما يثبت العلاقة المتبادلة بين النمو والتنمية.

✓ يمكن أن يحدث نمو اقتصادي سريع ولا تحدث تنمية اقتصادية، وذلك عندما يكون النمو الاقتصادي مصحوبا بتقليص المشاركة الشعبية في اتخاذ القرارات السياسية والاجتماعية والاقتصادية.[1]

✓ يمكن أن لا تتحقق التنمية الاقتصادية حتى عند ارتفاع متوسط الدخل الفردي الحقيقي بمعدلات سريعة، وذلك إذا كان هذا النمو مصحوبا بزيادة درجة الاعتماد على الخارج، وبتفاقم التبعية الاقتصادية والتكنولوجية والعسكرية والسياسية في إطار النظام الرأسمالي العالمي ونظام العلاقات السياسية الدولية المرتبطة به.

(1) – نزار سعد الدين العيسي، إبراهيم سليمان قطف، مرجع سبق ذكره، ص314.

المطلب الثالث: نظريات النمو الاقتصادي

بعد التطرق إلى مفهوم النمو الاقتصادي وعلاقته بالتنمية الاقتصادية فإنه من الضروري أن يتم معرفة مراحل تطوره عبر مختلف المدارس الفكرية الاقتصادية.

الفرع الأول: مساهمة النظرية الكلاسيكية في النمو الاقتصادي

لقد كانت نظريات النمو وتوزيع الدخل بين الأجور والأرباح الشغل الشاغل لكل الاقتصاديين الكلاسيك أمثال (Adam Smith) و(David Ricardo) و(Malthus) و(Karl Marx) وغيرهم من الاقتصاديين الكلاسيك، ولقد استند التحليل الكلاسيكي على فرضيات عديدة أهمها الملكية الخاصة والمنافسة التامة، بالإضافة إلى سيادة حالة الاستخدام الكامل للموارد، والحرية الفردية في ممارسة النشاط الاقتصادي.

ورغم الاختلاف في آراء المفكرين الكلاسيكيين بخصوص نظرية النمو الاقتصادي، إلا أنهم اتفقوا في نقاط عديدة يمكن حصرها فيما يلي:[1]

- ✓ اتفاق الكلاسيك على أن الإنتاج دالة لعدة عوامل (العمل، رأس المال،الموارد الطبيعية، التقدم التكنولوجي)، كما أن التغير في قيمة الإنتاج تحصل بتغير أحد هذه العوامل أو كلها، كما اعتبر الكلاسيك بأن الموارد الطبيعية ثابتة وأن بقية العوامل متغيرة. وعليه فإن القوى الدافعة للنمو الاقتصادي تتمثل في تقدم الفن الإنتاجي وعملية تكوين رأس المال (الاستثمار)، وأن تكوين رأس المال يعتمد على الأرباح، وأن التقدم التكنولوجي لا يتم إلا من خلال تكوين رأس المال، وبذلك فالأرباح هي مصدر التراكم الرأسمالي.
- ✓ اعتقد الكلاسيك بوجود علاقة بين النمو السكاني والتراكم الرأسمالي، حيث أن تزايد التراكم

(1) – فليح حسين خلف، **التنمية والتخطيط الاقتصادي**، مرجع سابق، ص 122.

الرأسمالي يؤدي إلى تزايد حجم السكان، وفي نفس الوقت تزايد عدد السكان من شأنه أن يؤدي إلى تخفيض تكوين رأس المال.

✓ اعتقد الكلاسيك بأن الأرباح تتجه إلى الانخفاض، حيث يقولون بأن الأرباح لا تتزايد بشكل مستمر بل تتجه إلى الانخفاض عندما تشتد المنافسة لزيادة التراكم الرأسمالي، والسبب يعود حسب آدم سميث إلى زيادة الأجور الناجمة عن المنافسة فيما بين الرأسماليين.

✓ يعتقد الكلاسيك بأنه عند وجود السوق الحرة فإن اليد الخفية من شأنها أن تعظم الدخل الوطني.

✓ الحاجة إلى العوامل الاجتماعية والمؤسسية المواتية للنمو، حيث أكد الكلاسيكيون على الأهمية الكبيرة للبيئة الاجتماعية والمؤسسية التي تساعد على النمو الاقتصادي، وهذه البيئة تتمثل في قوانين اجتماعية وإدارية مستقرة، ونظام كفؤ للإنتاج وأوضاع اجتماعية مناسبة.

كخلاصة من المدرسة الكلاسيكية في مجال النمو الاقتصادي، نجد أنهم اعتبروا التراكم الرأسمالي هو السبب الرئيسي للنمو الاقتصادي، وأن الأرباح هي المصدر الوحيد للادخار، وأن توسيع السوق هو عامل مساعد في توسيع الاقتصاد، كما أن وجود المؤسسات وكذلك المواقف والأوضاع الاجتماعية الملائمة شرطان ضروريان للتنمية الاقتصادية واعتقدوا بأن النظام الرأسمالي محكوم عليه بالركود ومن أجل أن تحصل عملية النمو الاقتصادي أيدوا سياسة عدم تدخل الحكومة في النشاط الاقتصادي.

- **الانتقادات الموجهة للنظرية الكلاسيكية** :لقد وجهت عدة انتقادات للنظرية الكلاسيكية في مجال تحليلها للنمو الاقتصادي ويمكن إجمالها فيما يلي :[1]

(1) – مدحت القريشي، مرجع سابق، ص 64.

✓ الأرباح مصدر للادخار: اعتبر الكلاسيك بأن الأرباح هي مصدر الادخار، ولكن التجارب أشارت إلى أن هناك مصادر أخرى للادخار ومنها ادخار الطبقة الوسطى وكذلك ادخار الحكومة وادخار القطاع العام.

✓ اعتماد قوانين غير واقعية: لقد كانت نظرة الكلاسيك للاقتصاد نظرة تشاؤمية، والتي ترى بأن نهاية التطور الرأسمالي هي الركود، والتي استندت إلى تناقص العوائد للأرض وكذلك على نظرية مالتوس في السكان، ولقد قللوا من أهمية إمكانات التطور التكنولوجي في الحد من أثر تناقص العوائد.

✓ يرى الكلاسيك بأن الادخار يوجه إلى الاستثمار، وبالتالي الادخار يساوي الاستثمار، ولكن كما قال شومبيتر بأن الاستثمار يمكن أن يزيد على الادخار من خلال التمويل المصرفي للاستثمار.

✓ إهمال النظرية الكلاسيكية للقطاع العام: يؤكد بعض الاقتصاديين بأن النظرية الكلاسيكية فشلت في إدراك أهمية القطاع العام في تعجيل التراكم الرأسمالي، وخاصة في البلدان النامية حيث تقل المؤسسات الخاصة، مما يفرض على الحكومة التدخل في النشاط الاقتصادي.

✓ عدم إدراك أهمية التقدم التكنولوجي: افترضت النظرية الكلاسيكية بأن المعرفة معطاة وثابتة عبر الزمن، وبهذا فإنها فشلت في تصور أهمية التأثير الذي تتركه المعرفة والتكنولوجيا على التنمية الاقتصادية السريعة للبلدان المتقدمة حاليا.

✓ تصورات خاطئة عن الأجور والأرباح: أظهرت التجارب العملية للنمو أن الأجور لم تبق عند مستوى الكفاف كما توقعت النظرية الكلاسيكية، بل ارتفعت بشكل مستمر دون أن يحصل انخفاض في معدلات الأرباح لدى المؤسسات.

كخلاصة لما سبق فإن بعض المفكرين الاقتصاديين يعتبر بأن النظرية الكلاسيكية تحتوي على الكثير من الأفكار التي تلقي الضوء على أسباب النمو الاقتصادي وعلى مشكلات التنمية، ولكنها

كانت خاطئة حول حتمية الركود الاقتصادي وسياسة الحرية الاقتصادية التامة.

الفرع الثاني: مساهمة النظرية الكينزية في النمو الاقتصادي

اقترح كينز لحل أزمة الكساد 1929م تدخل الحكومة عن طريق زيادة الإنفاق الحكومي لتحريك الطلب الكلي، حيث أن الإنفاق الحكومي من شأنه أن يحرك الطلب الاستهلاكي لأنه يرفع دخل المستهلكين كما أنه يحرك الطلب الاستثماري الخاص (بسبب زيادة الطلب الاستهلاكي الخاص، الطلب الاستثماري العام)، ولقد وضع كينز شرط لهذا الإنفاق بحيث يجب أن يخصص إما للاستهلاك العام (زيادة أجور العمال، زيادة الإنفاق على تحسين الإدارة العمومية، تقديم إعانات للعاجزين...)، أو أن يخصص في الاستثمارات العمومية غير المنتجة (بناء الطرقات والموانئ، المستشفيات، المدارس...). وذلك لتفادي تأزم ظاهرة الكساد. وبذلك تتحرك عملية الاستثمار والإنتاج، وبالتالي تعود عملية النمو والتنمية للسير من جديد. أما فيما يخص أهم نموذج للنمو الاقتصادي الذي يتبع النظرية الكنزية فهو نموذج هارود – دومار (Harrod – Domar) ولذلك وجب علينا دراسته باعتباره امتداد للنظرية الكينزية.

- **نموذج هارود – دومار (Harrod- Domar) للنمو الاقتصادي**

بحث كل من هارود ودومار في الشروط المطلوبة للحصول على النمو الاقتصادي السلس وغير المتقطع(المستدام) في الدخل الوطني. ومع أن نماذج هذين المفكرين تختلف من حيث التفاصيل، إلا أنها متشابهة من حيث الجوهر ،[1] ويعتبر نموذج هارود – دومار توسعة لتحليلات التوازن الكنزي حيث يستند على تجربة البلدان المتقدمة ويبحث في متطلبات النمو المستقر لهذه البلدان.

يعد نموذج هارود– دومار للنمو من أسهل وأكثر النماذج اتساعا وشيوعا، تم تطويره في

(1)– فليح حسين خلف، مرجع سبق ذكره، ص146.

الأربعينات من القرن العشرين، ويرتكز النموذج على الاستثمار كضرورة لأي اقتصاد وطني، كما يبين أهمية الادخار في زيادة الاستثمار كمتطلبات لرأس المال وعلاقتها بالنمو الاقتصادي. يفترض هذا النموذج وجود علاقة تربط الحجم الكلي لرصيد رأس المال (K) بإجمالي الناتج الوطني (Y)، وتعرف هذه العلاقة في الأدبيات الاقتصادية والمتمثلة في نسبة رأس المال إلى الناتج **بمعامل رأس المال** ونرمز له بالرمز k حيث: $k = \frac{K}{y}$ وعليه يقوم نموذج هارود– دومار على الفرضيات التالية:[1]

- يمثل الادخار نسبة معينة من الدخل الوطني ومنه: S = s*Y
- الاستثمار عبارة عن التغير في رصيد رأس المال ومنه: $I = \Delta K$

وبما أن : $k = \frac{K}{y}$ فيمكن كتابة K = k*Y وعليه: $\Delta K = K * \Delta Y$

- الادخار لا بد وأن يتعادل مع الاستثمار ومنه : I = S .

من المعادلات الستبقة ينتج لدينا: $k * \Delta Y = s * Y$

وبقسمة طرفي المعادلة على k * Y نحصل على المعادلة التالية: $\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{k}$ وهو ما يمثل معدل نمو الناتج الوطني (أي معدل النمو الاقتصادي)، والذي يتحدد كما هو مبين من المعادلة طرديا بمعدل الادخار s، وعكسيا بمعامل رأس المال k، وعليه فنموذج هارود دومار أثبت أن الزيادة في النمو الاقتصادي تتطلب زيادة في الادخار وبالتالي زيادة في الاستثمار؛ والعلاقة الأخيرة هي العلاقة الرئيسية لنموذج هارود–دومار للنمو الاقتصادي، وأساسه أن رأس المال الذي ينشأ عن طريق الاستثمار في المصانع والمعدات هو المحدد الرئيسي للنمو الاقتصادي، وهو يعتمد على مدخرات

(1) – ميشيل تودارو، ترجمة: محمود حسن حسني، محمود حامد محمود، **التنمية الاقتصادية**، المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2006، ص127.

الأفراد والشركات التي يمكن من خلالها تجسيد الاستثمارات الممكنة.

- **الانتقادات الموجهة للنظرية الكينزية** :إن الانتقادات الموجهة للنظرية الكنزية فيما يخص تفسير النمو الاقتصادي تتمحور في الانتقادات الموجهة لنموذج هارود – دومار، حيث بالرغم إلى ما توصل إليه هذا النموذج من نتائج إلا أنه تعرض لعديد من الانتقادات، والتي مفادها أن بعض الاستنتاجات تعتمد على فرضيات تجعله غير واقعي، وذلك كما يلي:[1]

✓ أن فرضية ثبات الميل الحدي للادخار ونسبة رأس المال على الناتج غير واقعية، حيث يمكن أن يتغير في الأمد الطويل الأمر الذي يؤدي إلى تغير متطلبات النمو المستقر.

✓ أن فرضية ثبات نسب استخدام كل من رأس المال والعمل غير مقبولة، وذلك بسبب إمكانية الإحلال فيما بينهما وتأثيرات التقدم التقني.

✓ أن النموذج لم يهتم باحتمال تغير مستوى الأسعار أو أسعار الفائدة.

✓ أن فرضية المساواة فيما بين معامل رأس المال (K/Y) والمعامل الحدي لرأس المال($\Delta K/\Delta Y$) غير واقعية، وخصوصا إذا دخل رأس المال مرحلة تناقص العوائد.

من الضروري الإشارة إلى أن إحدى خصائص النموذج الأساسية، والذي تعرض بسببها إلى انتقادات من قبل نظرية النمو الداخلية هي تأكيده بأن الاستثمار لا يؤثر بالنسبة للنمو طويل الأجل. لأن أي زيادة في معدل الادخار أو الاستثمار يتم تعويضها من خلال الزيادة في معامل رأس المال، تاركا معدل النمو طويل الأجل دون تغيير حيث أن هذه الفكرة تعتمد على انخفاض إنتاجية رأس المال.

أما من حيث مدى ملائمة النموذج للبلدان النامية فيعتبر النموذج غير ملائم وذلك للأسباب التالية:

✓ اختلاف الظروف الاقتصادية بين البلدان المتقدمة والدول النامية، حيث أن النموذج يهدف

(1) – مدحت القريشي، مرجع سبق ذكره، ص76–77.

إلى منع البلدان المتقدمة من الدخول في حالة ركود طويلة الأجل ولا يهدف إلى تطبيق برامج التصنيع التي تحتاجها الدول النامية.

- ✓ إن مثل هذه النماذج تتميز بارتفاع معدل الادخار ومعدل رأس المال، وهذا ما يتعارض مع أوضاع الدول النامية، حيث تتميز بمعدلات ادخار ورأس مال منخفضة.
- ✓ إن النموذج يبدأ من حالة توازن الاستخدام الكامل،إلا أن هذا ليس موجودا في البلدان النامية.
- ✓ النموذج يفترض اقتصادا مغلقا، في حين أن اقتصاديات الدول النامية تكون غالبا ما تكون مفتوحة على العالم الخارجي.
- ✓ يفترض هذا النموذج ثبات الأسعار في حين أن الأسعار في الواقع متغيرة باستمرار.
- ✓ الفرضيات التي يعتمد عليها النموذج غير واقعية، ولذلك فاستخدامات هذا النموذج محدودة في الدول النامية.

الفرع الثالث: مساهمة النظرية النيوكلاسيكية في النمو الاقتصادي

لقد نشأت هذه النظرية خلال النصف الثاني من الخمسينات للقرن العشرين، وتميزت هذه الفترة من تاريخ الاقتصاد الرأسمالي بارتفاع معدلات النمو الاقتصادي المتوازن لفترات متفاوتة، وإن اتصف بالطول النسبي.

أ – فرضيات وأسس النظرية النيوكلاسيكية: لقد دفعت السمة الواقعية الجديدة الخاصة بالاقتصاد الرأسمالي إلى التغير في التفكير، وتم استبدال الاتجاه الفكري السابق (نموذج هارود–دومار) والذي ركز على جانب الطلب كعامل حاسم في عملية النمو الاقتصادي، باتجاه فكري جديد يعتمد في جوهره على جانب العرض كعامل حاسم لعملية النمو والتنمية. ومن هنا جاءت تسمية هذا الاتجاه بالنيوكلاسيكي إشارة إلى الأفكار الكلاسيكية المعتمدة على جانب العرض في تفسير النمو والتنمية.

لقد أحدثت النظرية النيوكلاسيكية تعديلات وتغيرات كثيرة على أفكار ومبادئ النظرية الكلاسيكية، ولعل أهم الأفكار الكلاسيكية المحدثة ما يلي:[1]

- ✓ الارتباط التقليدي بين توزيع الدخل وحجم الادخار في الاقتصاد.
- ✓ أن التقدم التكنولوجي يزيد من مستوى رأس المال.
- ✓ أن حجم السكان و حجم رأس المال ومستوى التقدم التكنولوجي، والتي تؤثر في معدل النمو الاقتصادي تتحدد بواسطة قوى خارج مجال علم الاقتصاد.
- ✓ التركيز على مشكلات الأجل القصير عكس النظرية الكلاسيكية التي تركز على المدى الطويل
- ✓ أن حجم السكان لا يتغير مع التغير في الدخل الفردي.

وبخصوص أفكار النظرية النيوكلاسيكية في مجال النمو الاقتصادي فتتضمن ثلاثة أفكار رئيسية:

- ✓ في الأجل الطويل يتحدد معدل النمو الاقتصادي بمعدل نمو قوة العمل في الوحدات الكفؤة، أي بمعدل نمو قوة العمل زائد معدل نمو إنتاجية العمل والمحددة خارج النموذج، مثل معدل النمو الطبيعي عند هارود. كما أن معدل النمو الاقتصادي مستقل عن معدل الادخار ومعدل الاستثمار.
- ✓ إن مستوى دخل الفرد يعتمد على معدل الادخار والاستثمار، ذلك لأن معدل دخل الفرد يتغير إيجابا مع معدل الادخار والاستثمار وسلبا مع معدل نمو السكان.
- ✓ عند وجود تفضيلات معطاة للادخار (بالنسبة للاستهلاك) والتكنولوجيا لدى بلدان العالم، فسوف تكون هناك علاقة سالبة لدى هذه البلدان فيما بين K/L و V/Kحيث أن البلدان الفقيرة التي تملك كميات قليلة من رأس المال للفرد تنمو أسرع من البلدان الغنية التي تملك كميات كبيرة من رأس المال للفرد، الأمر الذي يقود إلى تلاقي بين معدلات دخل الفرد ومستويات المعيشة فيما بين

(1) – مدحت القريشي، مرجع سبق ذكره، ص67.

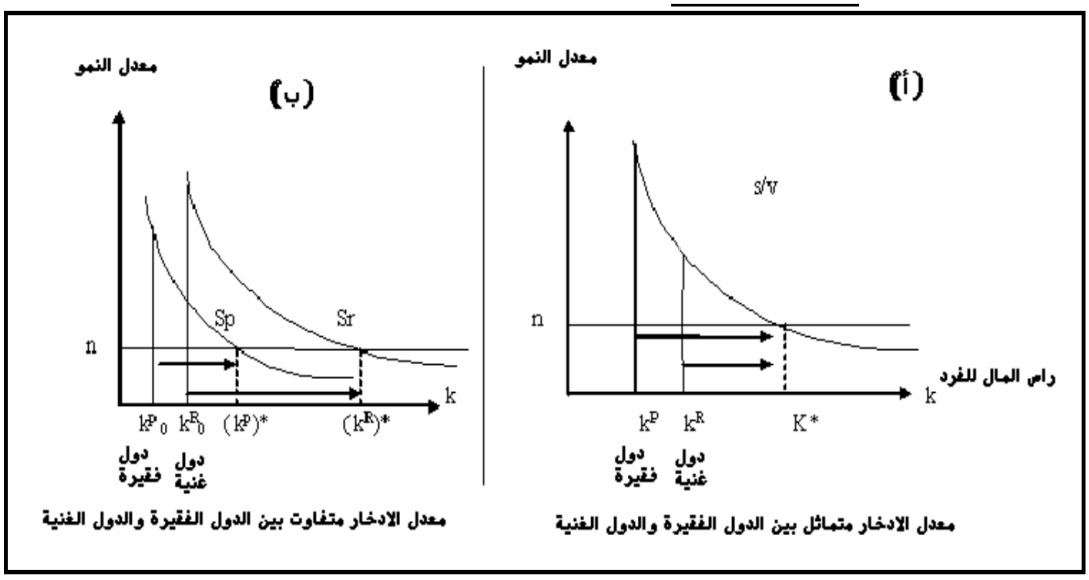
بلدان العالم المختلفة.

ب – تقييم النظرية النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي :لقد ساهمت النظرية النيوكلاسيكية بقدر كبير في نظريات النمو الاقتصادي، حيث أثبتت التطورات الفعلية للاقتصاد بأنها تكون أقرب إلى التوازن إذ لم تكن متوازنة، مع ذلك اعتبر النموذج النيوكلاسيكي في النمو الاقتصادي غير كاف لأسباب عديدة، ويمكن تلخيص أهم الأسباب الجوهرية التي أدت إلى تناقض النظرية النيوكلاسيكية مع الواقع الاقتصادي فيما يلي:[1]

1 – حتمية التقارب بين الاقتصاديات المختلفة :وفقا لنماذج النمو النيوكلاسيكية المتعلقة بالاقتصاديات المختلفة، فان معدل النمو الفردي يرتبط عكسيا بالمستوى الأولي للإنتاج أو الدخل الفردي، وبصفة خاصة إذا كانت الاقتصاديات متماثلة بالنسبة لتفضيلات الأفراد ومستوى التكنولوجيا. وبذلك فالاقتصاديات الفقيرة تنمو أسرع من الاقتصاديات الغنية، مما يعني أن هناك قوى تدفع إلى التقارب في مستويات الناتج الفردي والدخل الفردي، كما يعني كذلك أن الفروق والاختلافات بين مستويات الدخل و الناتج الفردي بالنسبة لأي اقتصادين يتماثلان في مستوى التكنولوجيا والتفضيلات ومعدلات النمو السكاني ستكون فروقا مؤقتة، وتتجه مستويات الدخل الفردي للاقتصادين إلى التقارب في الأجل الطويل. ويمكننا تمثيل هذا التقارب كالتالي:[2]

(1) – ميشيل توادرو، مرجع سابق، ص: 154.

(2) – عبد الباسط وفاء، **النظريات الحديثة في مجال النمو الاقتصادي " نظريات النمو الذاتي – دراسة تحليلية نقدية–"**، مصر: دار النهضة العربية، جامعة حلوان، 2000، ص19.



شكل رقم 1-1 التقارب بين الاقتصاديات في النماذج النيوكلاسيكية

الشكل (أ) يمثل حالة اقتصاد لدولة فقيرة ولدولة غنية مع تماثل في معدل الادخار لكل منهما، مع اختلاف في نصيب الفرد من رأس المال. حيث نصيب رأس المال للفرد الواحد في الدولة الفقيرة k^P ونصيب رأس المال للفرد في الدولة الغنية k^R وعليه سيتزايد الاقتصاد الفقير بدرجة أسرع من تزايد الاقتصاد الغني، وسيتجه الاثنان نحو نفس مستوى نصيب الفرد الواحد من رأس المال والذي يمثل النقطة k^* وهذه الخاصة تظل قائمة أيضا في ظل وجود التقدم التقني إذا كان متوافرا في كلا الاقتصادين.

وهذا يعني بأنه لا بد أن تلحق الدول الفقيرة بالدول الغنية في الأجل الطويل إذا كانت تملك نفس معدل الادخار، أما إذا كان معدل الادخار في الدولة الغنية أكبر من معدل الادخار في الدولة الفقيرة كما في الشكل **(ب)**، فإن هذا التقارب يكون نسبيا حيث يمكن أن ينمو الاقتصاد الغني بسرعة أعلى من نمو الاقتصاد الفقير، ولكن في الآجال الطويلة يتجه النمو في الاقتصادين للتقارب.[1]

(1) – روبرت بارو، ترجمة: نادر إدريس التل، **محددات النمو الاقتصادي" دراسة تجريبية عبر البلدان"**، الأردن: دار الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، 1998، ص: 02.

2- إغفال دور السياسات الاقتصادية :لقد تعرضت النظرية النيوكلاسيكية إلى نقد شديد يتعلق بعدم تأثر معدل النمو الاقتصادي بالسياسات الاقتصادية الحكومية (الإنفاق الحكومي، الضرائب، عجز الموازنة...)، نظرا لأنه لا يتأثر إلا بالعوامل الخارجية، إذ ترى بأن الاقتطاع الإجباري اللازم لتغطية النفقات العامة ليس لها أي أثر إلا نزع المدخرات الخاصة، على اعتبار أن هذا الاقتطاع ينقص من معدل الادخار في الاقتصاد مما يؤدي إلى تضييق النشاط الخاص الرأسمالي، ومن ثم فإن الاقتطاع العام لا يمكن تبريره إلا إذا كان معدل الادخار في الاقتصاد أكثر ارتفاعا من المعدل الطبيعي، ففي هذه الحالة يسمح الاقتطاع العام بعلاج التراكم المكثف من رأس المال الخاص.

إن الواقع الاقتصادي والدراسات التي أجراها رينولدز Reynolds عام 1983 أثبتت عدم صحة الفرضيات المتعلقة بإغفال أثر السياسات الاقتصادية على النمو الاقتصادي. حيث قام بدراسة التغيرات الملحوظة في معدلات النمو في عدة دول لمدة لا تقل عن 10سنوات، واستنتج بأنه غالبا ما يرجع النمو الاقتصادي إلى تغيرات محسوسة في السياسات الحكومية، و ذلك ما ينطبق على وضع الدول النامية.

3- إغفال دور التصرفات الاقتصادية لأطراف النشاط الاقتصادي : ترى النظرية النيوكلاسيكية بأن النمو الاقتصادي لا يتأثر إلا بالعوامل الخارجية، ولذلك رأت بأن سلوك أو تصرفات أطراف النشاط الاقتصادي لا تؤثر على معدل النمو الاقتصادي. فهي تشير إلى أن الاستثمار لا يمكن أن يعتبر من بين العوامل التي قد تنعكس على معدل النمو الطويل الأجل، فنموذج سولو يعتبر أن الإيرادات الحدية لرأس المال إيرادات متناقصة، مما يعني أنه مع مزيد من الاستثمارات يتحقق المزيد من التراكم في رأس المال، و الذي يتجاوب حجمه معدل الحجم الفعال من القوة العاملة كعامل خارجي للنمو.

إن التحليل السابق غير مقنع، فحسب الشواهد السابقة وطبقا لما وصلت إليه نماذج النمو

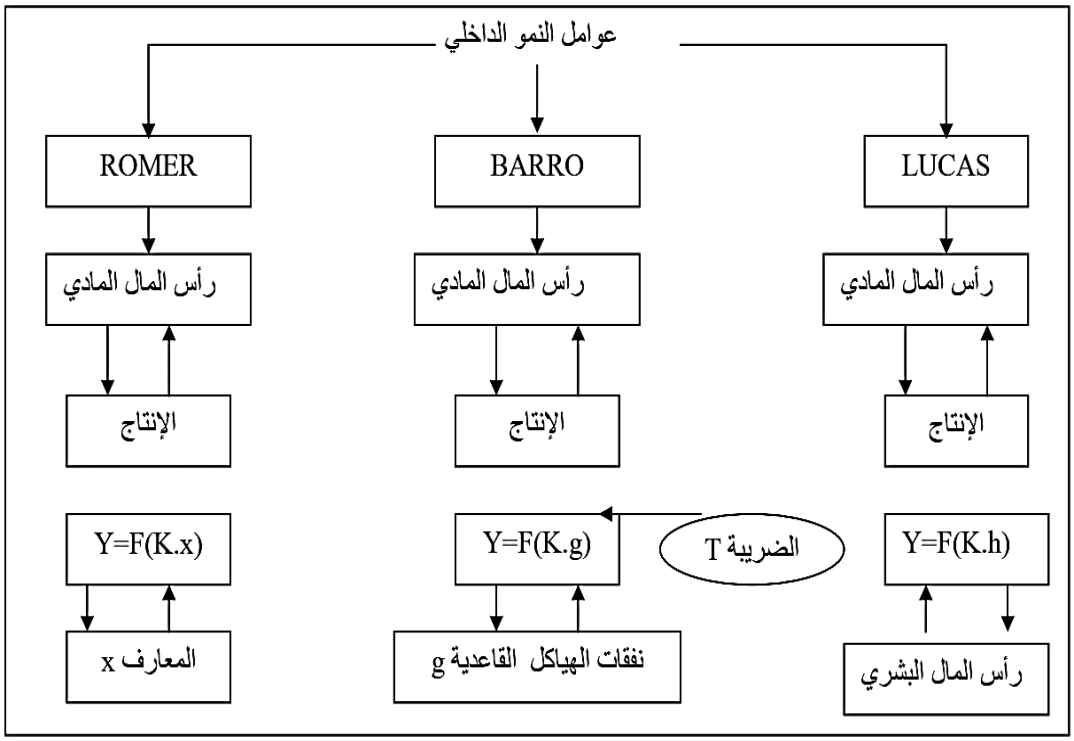
الذاتي، تبين بأن معدل إيراد رأس المال ثابت ولا يتناقص، وتفسير ذلك فيما يولده رأس المال من وفورات خارجية إيجابية، وذلك عندما يقوم أحد الأطراف بتصرفات أو أنشطة اقتصادية لها انعكاس إيجابي يتعدى هذا الطرف، بحيث يحقق نفعا أو مكسبا مجانيا للأطراف الأخرى.

الفرع الرابع: النظريات الحديثة المفسرة للنمو الاقتصادي

إن الأداء الضعيف للنظريات النيوكلاسيكية في إلقاء الضوء على مصادر النمو طويلة الأجل، قاد إلى عدم الرضا عن تلك النظريات، والتي تؤكد على أنه هناك خاصية في الاقتصاديات المختلفة تجعلها تنمو لفترات طويلة. و في غياب الصدمات الخارجية أو التغير التكنولوجي، فإن كل هذه الاقتصاديات سوف تصل إلى توقف النمو، وعليه فليس هناك غرابة بأن هذه النظرية فشلت في إعطاء تفسير مقنع للنمو التاريخي المستمر في الاقتصاديات المختلفة في العالم. وهذا ما أدى إلى بروز نظريات النمو الحديثة (نظريات النمو الذاتي)، والتي حاولت إعطاء تفسيرات أكثر إقناعا للنمو الاقتصادي طويل الأجل (النمو المستديم)، ومن أهم هذه النظريات الحديثة المفسرة للنمو الاقتصادي نجد نموذج رومر، نموذج روبرت لوكاس ونموذج بارو، بالإضافة إلى بعض النماذج الأخرى المفسرة للنمو الاقتصادي الداخلي كنموذج Rebelo AK (1991) ونموذج Aghion-Howitt ونموذج Helpman-grossman.

وعليه يمكن تمثيل عوامل النمو الاقتصادي الداخلي من خلال الشكل البياني التالي:[1]

(1)- مصطفى زيروني، **النمو الاقتصادي واستراتيجيات التنمية" حالة دول جنوب شرق آسيا"**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2000، ص54.



شكل رقم 1-2عوامل النمو الاقتصادي الداخلي (الذاتي)

1-نموذج AK (Rebelo) 1991: إن المشكل المطروح من خلال النماذج النيوكلاسيكية للنمو، هو استبعادها لإمكانية النمو في المدى الطويل الناتج عن الشكل المحدب لدالة الإنتاج (مبدأ الغلة المتناقصة) فالخاصية الأساسية لنماذج النمو الداخلي هي غياب المردودية المتناقصة لرأس المال، الذي يتميز بخاصية التراكم التلقائي من طرف الأعوان الاقتصاديين، فمن أجل الحصول على نمو مستقر ذاتيا لا يجب كبح الرغبة في الحصول على التراكم بالوقوع تحت مبدأ المردودية المتناقصة. مع أن النموذج AK سجل موقفا واضحا للحصول على النمو في المدى الطويل، فهو يمثل بعض المحدودية التي نلخصها فيما يلي : [1]

نتيجة المردودية الثابتة إزاء رأس المال المتوصل إليها تتلقى مشكل حقيقي متعلق بقواعد

(1) - Ahmed zakane, **dépenses publiques productives, croissance a long terme et politique économique « essai d'analyse économétrique appliquée au cas d'Algérie »**, Thèse pour l'obtention du diplôme de Doctorat d'Etat en Sciences Economiques, Universitéd'Alger,2002-2003, p:56.

الاقتصاد الجزئي لدالة الاقتصاد الكلي فعلى مستوى الاقتصاد الجزئي فإن دالة الإنتاج للمؤسسة هي ذات مردودية متغيرة، ارتفاع (نمو) ثم انخفاض (تدني)، أما المردودية الثابتة فتفرض حالة الاستقرار. إن المدافعين عن هذا النموذج تقدموا بالحجة على أن هذا الأخير (نموذج AK) هو محدد للتوازن ومنه أي نظير لهذه الحجة لا يأخذ أي مسار إلا إذا أدخلت هذه الدالة كل عوامل الإنتاج. في هذه الحالة يظهر مشكل و الذي يمثل العوامل الأخرى الغير مجمعة مثل العمل، الأرض، المواد الأولية، التي لا نستطيع أن ندمجها في مفهوم العمل الموسع، والتي بدورها تلغي فرضية المردودية الثابتة المقترحة من هذا الأخير، فلا بد أن نكون واضحين أن إضافة هذه العوامل تغير من شكل دالة الإنتاج إلى دالة مردودية متزايدة، في هذه الدالة ارتفاع العوامل ينشط ارتفاع غير متناسب للإنتاج ما هذا يتعاكس مع قواعد الاقتصاد الجزئي للنموذج.

2 – نموذج غروسمان و هيلمان 1991 (Grossman et Heplman):

يعتمد هذا النموذج على إمكانية استمرار ابتكار الأنواع الجديدة من السلع الاستهلاكية، بالإضافة إلى تراكم المعرفة والتكنولوجيا بصورة متعمدة، وبذلك حسبه فإن استمرار تراكم المعرفة التكنولوجية، واستمرار ابتكار الأنواع الحديثة للسلع الاستهلاكية، سيؤدي إلى استمرار النمو الاقتصادي في الأجل الطويل. وتقوم الشركات الهادفة إلى تعظيم أرباحها بالاشتراك في عملية البحوث والتطوير، وذلك بهدف ابتكار أنواع أحدث من السلع الاستهلاكية في ظل وجود حرية الدخول والخروج من الأسواق.[1]

3 – نموذج أجيون و هويت 1992 (Aghion et Howitt):

يرى الاقتصاديان Aghion et Howitt بأن التقدم التقني يعتبر عاملا مفسرا للنمو الاقتصادي

(1) – رواكسي خالد، **أثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في إقليم شمال إفريقيا والشرق الأوسط دراسة قياسية للفترة 2001 – 2011**، أطروحة دكتوراه علوم تخصص اقتصاد كمي، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03، 2013، ص40.

الداخلي، وفكرته الأساسية تدور حول مساهمة التجديد التكنولوجي في النمو الاقتصادي، و أكد أجيون و هويت فكرة أن ربحية الابتكارات الناتجة عن أنشطة البحوث والتطوير تنخفض مع ظهور التكنولوجيا الأحدث .أي أن التكنولوجيا الحديثة تؤدي إلى تحول التكنولوجيا السابقة إلى تكنولوجيا متقادمة، بما يعني أن الأرباح مؤقتة و تظل قائمة إلى حين صدور التكنولوجيا الأحدث، وتعرف فترة الأرباح المؤقتة للمحتكر باسم فترة حياة ربحية الابتكارات.[1]

وعليه معدل النمو في الناتج يعتمد على كل من معدل نمو الموارد الموجهة إلى البحث والتطوير و مدى تطبيق السياسات الاقتصادية المحفزة لأنشطة البحث والتطوير (السياسات المحفزة في تخفيض الضرائب، والدعم، والنظم والإجراءات التي تساهم في زيادة حجم الموارد الموجهة إلى أنشطة البحث والتطوير)، مما يتيح خلق زيادة في معدلات النمو داخل الاقتصاد.

المبحث الثاني: مفاهيم عامة حول النمو الصناعي

يعد النمو الصناعي ذلك الجزء الفعال الذي يسهم في النمو الاقتصادي من خلال مساهمة القطاع الصناعي في الناتج القومي الإجمالي كما تعد التنمية الصناعية مكملة لعملية التنمية الاقتصادية.

المطلب الأول: مصادر النمو الصناعي

إن محتوى النمو الصناعي يرتكز على ثلاثة عوامل أساسية تشمل: الاستثمار في رأس المال المادي والبشري، والتقدم التقني والتقدم التكنولوجي، والتنظيم الاقتصادي الكفء.

الفرع الأول: الاستثمار في رأس المال المادي والبشري

يعتبر رأس المال البشري أداة جوهرية وأساسية لكل عملية تحول اقتصادي واجتماعي والتي

(1) – رواكسي خالد، نفس المرجع السابق، ص42.

تؤمن جنبا إلى جنب مع رأس المال المادي لنجاح أي عملية اقتصادية أو اجتماعية وقد عرفه شولتز بأنه جزء متكامل ومتمم مع الأفراد ويعزز قدراتهم الفردية في الإنتاج ويقسم مجالات الاستثمار البشري في قطاع الصحة وقطاع التعليم وبرامج التدريب.[1] وقد ذكر شولتز أن مفتاح النمو الاقتصادي يعتمد على نوعية السكان لما لها من دور كبير في تكوين الوحدة الاقتصادية كما يعتقد بأن البشر أنفسهم يمثلون هدف النمو الاقتصادي المتوقع.

ويشير الفكر الاقتصادي إلى أن البلدان التي تمتلك رأس مال بشرى كفء تحقق معدلات نمو اقتصادي مرتفعة وذلك باعتبار أن التقنية نمطيا تقود النمو وتحتاج إلى وفرة في رأس المال البشري. بينما لاتخضع البلدان ضعيفة التقنية وضعيفة الموارد البشرية لزيادات ذاتية في الإنتاجية والنمو.

إن التقدم التقني يزيد من معدل النمو الاقتصادي طويل الأجل، ويزداد سرعة عندما تكون قوة العمل أحسنَ تعليما، من هنا فإن تراكم رأس المال البشري يساعد في التقدم تقنيا ويعد مصدر من مصادر النمو المستدام.[2]

الفرع الثاني: التقدم التقني والتقدم التكنولوجي

يعرف التقدم التقني بأنه تبني أساليب وطرق جديدة في الإنتاج تمكن العاملين من إنتاج السلع بأقل كلفة وعلى الرغم من أن التقدم التقني لعب دورا مهما في دعم وتطوير التقدم المادي فإنه لايعد شرطا كافيا للنمو الاقتصادي المتواصل، ولكن أن ينبغي أن تمتلك البلدان قوة عمل ماهرة لتشغيل التقنية قبل الحديث عن النمو الاقتصادي، فقد أضيف عامل ثالث إلى دالة الإنتاج

(1) – عبدالسلام بكر محمود المولى، **أثر مراحل التعليم على النمو الاقتصادي في العراق للفترة 1968 – 1988**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، 1993، ص11.

(2) – طاهر حمدي كنعان، **تنمية الموارد البشرية والنمو الاقتصادي في البلدان العربية**، الإمارات:أبو ظبي، الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي، 1998، ص37.

ألا وهو التقدم التقني بالإضافة إلى العمل ورأس المال.[1]

ويختلف هذا المفهوم عن مفهوم التقدم التكنولوجي حيث تعددت المفاهيم والتعاريف للتكنولوجيا وتركزت حول وجهة النظر التقنية والاقتصادية، فمن الناحية الفنية نجد أن مفهوم التكنولوجيا هو عبارة عن التطبيق العلمي للاكتشافات والاختراعات العلمية المختلفة التي يتم التوصل إليها من خلال البحث العلمي، ومن الوجهة الاقتصادية فإن مفهوم التكنولوجيا هو عبارة عن تطوير العملية الإنتاجية وفق الاكتشافات العلمية في تطوير الأساليب الفنية المستخدمة فيها بما يحقق خفض تكاليف الإنتاج أو تطوير الأسلوب.[2]

الفرع الثالث:التنظيم الاقتصادي الكفء

إنّ التنظيم هو أحد عناصر الانتاج ويؤثر في بقية مدخلات الإنتاج ومخرجاته ، فهو الذي يحدد حاجات المجتمع والاساليب التنظيمية تهدف لإشباع تلك الحاجات التي يجب أن تتلائم مع خصائص وظروف الوحدة الانتاجية ذاتها وزيادة كفاءتها عن طريق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.[3]

المطلب الثاني: محددات النمو الصناعي

الفرع الأول: الفساد الاقتصادي و الاستثمار الأجنبي المباشر

1- **الفساد الاقتصادي:** يعرف الفساد الاقتصادي بأنه استخدام الوظيفة العمومية لتحقيق مكاسب

---

(1) - محمد صالح تركي، وناظم محمد نوري الشمري، **مبادئ علم الاقتصاد**، العراق: دار ابن الأثير للطباعة والنشر، 1993، ص ص 516 ،521.

(2) - محمد آدم، **التكنولوجيا والاقتصاد في خدمة الإنسان والتنمية**، مجلة النبأ، العدد 44، العراق، 2000، ص01.

(3) - خالد عبد الرحيم و أكرم أحمد الطويل، **أساسيات التنظيم الصناعي**، الطبعة الأولى، العراق: دار ابن الأثير للطباعة والنشر، 1988، ص ص11، 13 .

شخصية ويعرفه آخرون بأنه، سوء استخدام المنصب لغايات شخصية.[1]

إن الفساد يؤثر سلباً على عملية التنمية حيث يسهم في رفع تكاليف المعاملات الاقتصادية فضلا عن التأثير في الكفاءة من خلال درجة عدم التيقن خاصةً في الاستثمارات طويلة الأجل مما يسبب تشوه في الأولويات القطاعية والخيارات التكنولوجية ويدفع هذه الاستثمارات والكفاءات إلى الحصول على العوائد السريعة والاستثمارات الريعية والخدميه قصيرة المدى فضلا عن التوجيه نحو التخفي خارج القطاع الرسمي كما يحد من قدرة الدولة على زيادة الإيرادات المشروعة وخاصةً الإيرادات الضريبية كما يؤثر الفساد في تهريب رؤوس الأموال إلى الخارج إما لغسلها أو للتهرب من المسائلة مما يشكل نضوب للموارد الوطنية كما يؤثر الفساد من خلال ممارساته المتمثلة بالرشوة والمحسوبية والاحتيال والاختلاس والتزوير وتخصيص الأصول العامة للاستخدام الخاص في التأثير السلبي للعقود الحكومية من خلال تخصيصها إلى جهات تفتقد إلى الكفاءة من خلال التلاعب بشروط العقود الحكومية فضلا عن التأثير في توزيع الخدمات والمرافق والأراضي التي تمنحها الحكومة بشكل غير متكافئ كما يسهم في زيادة الإجراءات البيروقراطية ويؤدي إلى تعطيل الإجراءات القانونية من خلال رشوة القائمين على أجهزة الرقابة والمساءلة كما يمكن أن يسهم الفساد في التأثير في مستوى الجودة والنوعية من خلال طرح منتجات لاتتماشى مع المواصفات الفنية للسلع المنتجة.[2] وطبقاً للنظرية الاقتصادية التقليدية فإن الفساد يعوق النمو الصناعي مما يؤثر سلباً على هذا النمو سواء بالنسبة لمنظمي المشروعات المحلية أو الأجنبية،

(1) – عبد الله بن حاسن الجابري، **الفساد الاقتصادي أنواعه وأسبابه، آثاره وعلاجه**، المملكة العربية السعودية: جامعة أم القرى، 2005، ص 02.

(2) – منير راشد، إبراهيم الكراسنة، **تقرير الاتجاهات الاقتصادية والاستراتيجية**، الكويت: معهد صندوق النقد العربي، 2005، ص ص 235–240.

ليس هذا فحسب وإنما الفساد يثبط الاستثمار الأجنبي أيضا ويخفض الموارد المتاحة للهياكل الأساسية للعملية الإنتاجية والخدمات العامة وبرامج محاربة الفقر.

فالفساد هو المعوق الأول للتنمية المستدامة ومعوق أول لتخفيض الفقر والأداء الحكومي الجيد.

2- الاستثمار الأجنبي المباشر

يعرف صندوق النقد الدولي (FMI) ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) الاستثمار الأجنبي المباشر على أنه:" نوع من الاستثمار الدولي الذي يعكس هدف حصول كيان مقيم في اقتصاد ما (المستثمر المباشر) على مصلحة دائمة في مؤسسة مقيمة في اقتصاد آخر(مؤسسة الاستثمار المباشر)، وتنطوي هذه المصلحة على وجود علاقة طويلة الأجل بين المستثمر المباشر والمؤسسة بالإضافة إلى تمتع المستثمر المباشر بدرجة كبيرة من النفوذ في إدارة المؤسسة.[1]

أما المنظمة العالمية للتجارة (OMC) فتعرفه على أنه:" ذلك النشاط الذي يقوم به المستثمر المقيم في بلد ما (البلد الأصلي) والذي من خلاله يستعمل أصوله في بلدان أخرى (دول مضيفة) وذلك مع نية تسييرها.[2]

كما يعرف أيضا على أنه: "المشاركة في ملكية رأسمال الشركة بنسبة 10% أو أكثر حيث ترتبط هذه الملكية بالتأثير في إدارتها".[3]

أما عن أثر الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول المضيفة وبالأخص الدول النامية فإنه سيتؤدي حتما إلى نمو اقتصادي وتوزيع أكثر كفاءة للنشاط الاستثماري داخل البلد لأن التحرر المالي قد

(1) – عبد السلام أبو قحف، **نظريات التمويل والاستثمارات الأجنبية**، مصر: مؤسسة شباب الجامعة، 1989، ص 13.

(2) - Centre de recherche de faculté- Jean Monnet Université, Paris sud, **Investissement directe étranger**, Paris: Ed Economica, 1998, P :02.

(3) - Michel Menry Bouchet, la globalisation, introduction a l'économie du nouveau monde, France, Pearson éducations, 2005, p :99.

يؤدي إلى تقليص القيود المالية التي تفرض على المنتجين في الدول النامية.[1]

إن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر إيجابيا ويحرك عجلة النمو الصناعي ولايمكن أن يكون نمو اقتصادي بدون تطور تكنولوجي أو تقني وهذا التطور يتم اقتناؤه واستخدامه فالشركات الأجنبية تأتي ومعها التقنية المطلوبة والمعرفة التي تلعب دور مهم في عملية النمو الاقتصادي من خلال تسريعها لعملية النمو التقني كما ويتأثر الاستثمار الأجنبي المباشر بالاستقرار السياسي للدولة وبشكل حساس.

الفرع الثاني: النمو السكاني والتضخم

1 – النمو السكاني:[2] إن النمو السكاني عامل مشجع للنمو الصناعي ويمكن التماس هذا الأثر من خلال عرض قوة العمل حيث يزيد النمو السكاني من عرض قوة العمل، لكن هذا العرض الإضافي لا يساهم في زيادة الإنتاج إذا لم يتناسب مع الموارد المتاحة، وإنما سيؤدي إلى زيادة معدلات البطالة ويخفض من مستوى الأجور وبالتالي يتدنى المستوى التأهيلي لقوة العمل المستقبلية بسبب تأثير انخفاض الأجور على التركيب التعليمي للسكان.

كما ويؤثر النمو السكاني في الادخار والاستثمار في القطاع الصناعي حيث تؤدي زيادة عدد السكان إلى انخفاض الادخار والاستثمار وبالتالي انخفاض معدل النمو الصناعي والدخل الفردي. وللنمو السكاني تأثير في الاستهلاك حيث يؤدي إلى زيادة الطلب الإجمالي على السلع والخدمات

(1) – بشار محمد الشكرجي، **الاستثمار الأجنبي المباشر وأثره في التركيز المصرفي: الأردن والسعودية أنموذجا**، أطروحة دكتوراه إدارة الأعمال، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، 2006، ص ص42–47.

(2) – يسرى الحيالي، خالد المشهداني، **العوامل المؤثرة في النمو الصناعي في تجارب دولية مختارة**، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، جامعة تكريت، العراق، المجلد 08، العدد 24، 2012، ص 182.

مقابل محدودية الدخل وزيادة الحاجات مما يشكل ضغوطاً على عملية النمو الصناعي ومن ثم النمو الاقتصادي.

2- التضخم: يعرف التضخم على أنه الارتفاع العام والمستمر في الأسعار ولايعني هذا أن الارتفاع يكون في كل الأسعار إذ أن بعضها قد ينخفض وإنما الاتجاه العام للأسعار يكون صعوديا و مستمرا ويستبعد ارتفاع الأسعار لمرة واحدة فقط.[1]

إن للتضخم آثارا سلبية في النمو الصناعي من خلال التأثير في تشويه وتحريف القرارات الاستثمارية مما يسبب سوء تخصيص الموارد وتكون بطريقة على الأرجح غير كفأة فضلا عن تحول رؤوس الأموال من الاستثمار في القطاعات المنتجة التي تخدم النمو إلى اتجاه المضاربة وخاصة المضاربة بالذهب والعقارات التي يكون ارتفاع الأسعار فيها أعلى من السلع المنتجة.

الفرع الثالث: سعر الفائدة وسعر الصرف

1-سعر الفائدة: إن التعريف الأساسي لمعدلات الفائدة هي: مقارنة بين فائض عرض من الدخل يستهدف توفيره وبالتالي استثماره يقابله فائض طلب يستهدف إنفاقه وبالتالي يسعى إلى اقتراضه، وتتطلب العلاقة بين النمو الصناعي وارتفاع معدلات التضخم من الدولة إلى التدخل للحد من كمية عرض النقود التي تقود إلى ارتفاع أسعار الفائدة وفي حالة الركود الاقتصادي قد لا تحتاج المؤسسات إلى مبالغ تمويل إضافية مما ينتج عنه انخفاض في أسعار الفائدة إضافة إلى ذلك تتناقص معدلات التضخم أثناء الركود الاقتصادي وهذا يقود إلى انخفاض أسعار الفائدة، فالعلاقة بين سعر الفائدة والتضخم تكون علاقة طردية كلما ارتفعت معدلات التضخم كلما زادت أسعار

(1) – مايكل إيدجمان، ترجمة وتعريب: محمد إبراهيم منصور، **الاقتصاد الكلي: النظرية والسياسات**، المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 1999، ص 364.

الفائدة ، إلا أن المستثمر يبحث عن ارتفاع في أسعار فائدة عملة تتسم باستقرار قيمتها، فالجمع بين سعر فائدة مرتفع واستقرار في قيمة العملة عامل جذب وتدفق لرؤوس الأموال مما يسهم إيجابيا في معدلات النمو الصناعي.[1]

2- سعر الصرف: يعرف على أنه الأداة الرئيسية ذات التأثير المباشر على العلاقة بين الأسعار المحلية والأسعار الخارجية وكثيرا ما يكون الأداة الأكثر فاعلية عندما يقتضي الأمر تشجيع الصادرات وتوفير الواردات وهو بهذا يجسد أداة الربط بين الإقتصاد المحلي وباقي الاقتصاديات.

وتشير النظريات المتعلقة بنظم سعر الصرف على أن هناك تأثير لأسعار الصرف على النمو الصناعي إما مباشرة من تأثر سعر الصرف بالصدمات أو غير مباشر بتأثير سعر الصرف على كل من الاستثمار، التجارة وتطور القطاع المالي، وتشير النظرية الاقتصادية أن فعالية الدول للتعامل مع الصدمات التجارية يعتمد بالدرجة الأولى على نظام الصرف المعتمد في تلك الدول الذي بدوره ينعكس على النمو الصناعي للبلد. وفي حال تراجع أسعار صادرات دولة ما فإن انعكاس ذلك على النمو الصناعي يعتمد على إن كان نظام سعر الصرف ثابت أو معوم.

كما ويؤثر سعر الصرف في النمو الصناعي بطريقة غير مباشرة من خلال تأثيره على مكونات النمو مثل الاستثمار، درجة الانفتاح على التجارة الدولية، التدفقات الرأسمالية وتطور القطاع المالي، ويرى بعض الاقتصاديين أن نمو معدل الاستثمار يكون أكبر في حالة سعر الصرف الثابت نتيجة للتقليل من درجة عدم التأكد، كما أن لتغيرات سعر الصرف ودرجة الانفتاح تأثيرا على النمو الصناعي من خلال أن الدول التي تكون منفتحة على التجارة سيكون النمو فيها أكبر لتوفر التطورات التكنولوجية الكبيرة،وبالتالي الاستفادة من التعامل مع الأسواق الكبيرة، كذلك الانفتاح

(1) - يسرى الحيالي، خالد المشهداني، مرجع سابق، ص ص 184-185.

على التدفقات الرأسمالية يمكن أن تكون محركاً للنمو الصناعي من خلال زيادة الاستثمار.[1]

الفرع الرابع: عجز الموازنة العامة للدولة

تلعب الموازنة العامة للدولة دورا مهما في المجال الاقتصادي والاجتماعي والسياسي والأمني في المجتمع وفي طور تنامي الأهمية التي تحتلها الموازنة في مختلف دول العالم وخاصة في النشاط الصناعي فقد اتجه العجز في الموازنة العامة للدولة إلى التزايد في مختلف دول العالم وخاصة بعد تجاوزه الحد المعقول ووصوله إلى مستويات باتت تهدد الاسقرار المالي والنقدي للدولة وأصبح العجز ذا سمة هيكلية ولا علاقة له بالدورة الاقتصادية وما أفرزه من ضغوط تضخمية وتدهور في القوة الشرائية للعملة الوطنية وتدهور في المستوى المعيشي وما يصاحبه من آثار سلبية اقتصادية اجتماعية سياسية وتصاعد حجم الدين الخارجي والداخلي مما زاد من أعباء الموازنة العامة واستنزاف الاحتياطيات والأصول الخارجية. والفكر الاقتصادي النيوكلاسيكي له رؤية بأن النظام الرأسمالي وبشكل تلقائي قادر على تنظيم نفسه والتوازن الاستقراري وشرط استقراره آليا يتمثل في ابتعاد الدولة عن التدخل في النشاط الاقتصادي. إن أغلب الدول النامية والمتقدمة تعاني من عجز الموازنة الناتج عن صرف نفقات عامة تؤثر في حجم الطلب الكلي والذي يؤثر بدوره سلبيا في النمو الصناعي والاقتصادي.[2]

---

(1) – عبد المجيد قدي، **المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية**، الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، 2003، ص 103.

(2) – حسن الحاج، **عجز الموازنة المشكلات والحلول**، الكويت: جسر التنمية: المعهد العربي للتخطيط، العدد 63، السنة 06، 2007، ص 02.

خلاصة الفصل

من خلال هذا الفصل تمكنا من معرفة مفهوم النمو الاقتصادي وكذا الفرق بينه وبين التنمية الاقتصادية، حيث أن لهذه الأخيرة مفهوما أوسع وأشمل من مفهوم النمو الاقتصادي لأن مفهوم التنمية ينطوي على نفس مكونات مفهوم النمو الاقتصادي بالإضافة إلى إجراء العديد من التغييرات في هيكل الاقتصاد القومي بما يضمن تصحيح الاختلالات الهيكلية بالاقتصاد، وتحسين نوعية السلع والخدمات، فضلا عن تحقيق عدالة أكبر في توزيع الدخل القومي بين فئات المجتمع.

كما أن مفهوم التنمية البشرية أكثر شمولا واتساعا من مفهوم التنمية الاقتصادية، لأنه لا يقتصر على الجانب المادي فقط والمتمثل في زيادة الدخل ونصيب الفرد منه بالإضافة إلى العناصر المادية الأخرى، بل يتضمن جوانب أخرى ترفع من رفاهية وكفاءة وإنتاجية الإنسان نفسه باعتباره الهدف الأساسي من عملية التنمية من خلال الاستثمار في الإنسان نفسه من خلال التعليم والصحة.

كما يعتبر مفهوم التنمية المستدامة المفهوم الأكثر شمولية على الإطلاق لأنه لا يهتم برفاهية وارتفاع مستوى معيشة الأجيال الحاضرة فقط، بل وأيضا الأجيال المستقبلية من خلال الاهتمام بالبيئة والمحافظة على استمرارية الموارد الطبيعية خاصة غير المتجددة لأطول فترة ممكنة مراعاة لحقوق الأجيال القادمة.

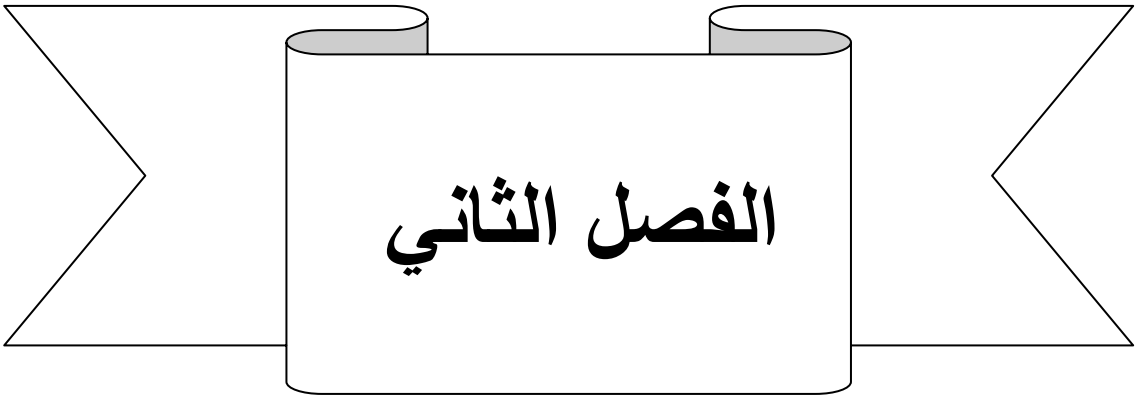
أما فيما يخص النظريات التقليدية المعالجة لموضوع النمو الاقتصادي، فتم التطرق للنظرية الكلاسيكية والتي ركزت في مجال النمو الاقتصادي على التراكم الرأسمالي، وأن توسيع السوق هو عامل مساعد في توسيع الاقتصاد، كما أن وجود المؤسسات وكذلك المواقف والأوضاع الاجتماعية الملائمة شرطان ضروريان للتنمية الاقتصادية.

أما النظرية الكينزية فعالجت موضوع النمو الاقتصادي من خلال نموذج هارود– دومار حيث

اعتبروا بأنه لتحقيق زيادة في النمو الاقتصادي يتطلب زيادة الادخار وبالتالي زيادة الاستثمار، وأساسه أن رأس المال الذي ينشأ عن طريق الاستثمار في المصانع والمعدات هو المحدد الرئيسي للنمو الاقتصادي.

أما النظرية النيوكلاسكية التي عالجت موضوع النمو الاقتصادي فترى أن معدل النمو يعتمد فقط على التقدم الفني أي الزيادة في الإنتاجية، إلا أن التقدم الفني متروك خارج النموذج، فالنموذج بذلك لا يقدم تفسيرا للنمو الاقتصادي، كما أن بعض النماذج مثل نموذج سولو أهمل دور رأس المال في التأثير على النمو الاقتصادي.

أما نظريات النمو الداخلي فركزت على قضية التكنولوجيا وتراكم المعرفة والبحث والتطوير ورأس المال البشري، وحتى السياسة الانفاقية للدولة، وتعتبرها أهم مصادر النمو واستمراريته في الأجل الطويل وهذا ما يمثل محور عملية النمو حيث لا يمكن إغفال أو تبسيط ذلك، إلا أن هذه النظرية لا تخلو من بعض العيوب حيث أنها مازالت تعتمد على عدد من الفروض النيوكلاسيكية التقليدية التي غالبا ما تكون غير مناسبة لاقتصاديات دول العالم الثالث، علاوة على ذلك، نجد أن ما يعوق النمو الاقتصادي بشكل متكرر في الدول النامية وجود عديد من صور عدم الكفاءة الناتجة عن ضعف البنية الأساسية، وعدم ملائمة الهياكل المؤسسية، وعدم كمال أسواق السلع ورأس المال، ولأن نظرية النمو الداخلي أغفلت هذه العوامل المؤثرة فإن صلاحية دراستها للتنمية الاقتصادية تكون محدودة وبخاصة عند المقارنة بين دولة ودولة أخرى. ومن ناحية أخرى، نلاحظ أنها أهملت الأثر على النمو في الأجلين القصير و المتوسط بسبب تركيزها الشديد على المحددات طويلة الأجل لمعدلات النمو الاقتصادي.



مكانة الصناعة الدوائية ضمن القطاع الصناعي في الجزائر

تمهيد

لقد لوحظ في العقدين السابقين تسابق دول العالم وتنافسها على تطوير قطاع الصناعة من أجل زيادة مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي، إذ يعتبر المؤشر الأساسي في قياس التطور والتقدم الاقتصادي والاجتماعي لأي دولة؛ فكلما كانت مساهمة قطاع الصناعة في الناتج القومي أكبر كلما زادت قدرة الدولة على تحقيق التنمية المستدامة وقابليتها على الاستمرار في المدى الطويل.

وانطلاقا من أن عملية التصنيع هي عملية تنموية بالأساس فسيتم خلال هذا الفصل إعطاء نظرة كافية عن مراحل تطور القطاع الصناعي في الجزائر بدءا من 1999 إلى غاية 2019 مع التركيز على قطاع صناعة الأدوية.

المبحث الأول : القطاع الصناعي وعلاقته بالتنمية

يتشكل القطاع الصناعي من العديد من المؤسسات التي تتوزع بين عدة فروع صناعية مختلفة، حيث أن كل فرع يضم عدة مؤسسات متجانسة من حيث الإنتاج أو استخداماته، فإذا كان تحليل الهيكل الصناعي يتم على أساس العملية الإنتاجية فإنه يمكننا تقسيم الصناعات إلى استخراجية وتحويلية، فالصناعات الاستخراجية هي التي تتولى استخراج المواد الخام من الطبيعة دون إجراء أي تغييرات ميكانيكية أو كيميائية عليها، أما الصناعات التحويلية فتتمثل في معالجة المواد الخام المستخرجة من الطبيعة وتحويلها إلى منتوجات نهائية أو نصف مصنعة كصناعة الحديد والصلب، صناعة النسيج، الصناعات الكيميائية والصناعات الغذائية[1].

المطلب الأول : بنية القطاع الصناعي وتصنيف الصناعات

من المعلوم أن القطاع الصناعي هو مزيج من عدة أنواع مختلفة من النشاطات والمهن الإنتاجية، لذا وجب أولا تصنيف هذه الصناعات ومعرفة أهميتها في عملية التنمية.

الفرع الأول: تصنيف الصناعات

سيتم ذكر معايير لتصنيف الصناعات على المستوى الدولي ثم معيار التصنيف وفق الديوان الوطني للإحصائيات **ONS** .

أولا: حسب أهمية المنتوج

إذا كان تصنيف الصناعات على أساس أهمية المنتوج فإنه يمكننا التمييز بين نوعين وهما [2]:

أ. الصناعات الثقيلة: وتشمل صناعة السلع الإنتاجية والاستهلاكية المتطورة كالكيماويات والمنتجات

(1) – مدحت القريشي، **الاقتصاد الصناعي**، الطبعة الثانية، الأردن: دار وائل للنشر، 2005، ص 89.
(2) – مدحت القريشي، المرجع نفسه، ص 50.

المعدنية ومنتجات البترول والآلات والمركبات.

ب. الصناعات الخفيفة :وتتمثل في صناعة السلع الاستهلاكية الأساسية كالصناعات الغذائية، والتبغ والمنسوجات والأثاث والخشب.

ثانيا: حسب التكنولوجيا المستخدمة

حسب منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية 2005 فإنه يمكن تصنيف مختلف الصناعات حسب التكنولوجيا المستخدمة إلى ثلاث أصناف وهي الصناعات ذات التكنولوجيا المنخفضة والتي تتميز بعمليات الإنتاج كثيفة العمالة وانخفاض كثافة رأس المال والصناعات متوسطة التكنولوجيا والتي تتميز بكثافة رأس المال ومهارة اليد العاملة، والصناعات ذات التكنولوجيا المتطورة ومن أهم مميزاتها أنها تعتبر من الصناعات كثيفة رأس المال والتكنولوجيا معا.

أ. الصناعات منخفضة التكنولوجيا : وتشمل الصناعة الغذائية والمشروبات، صناعة منتجات التبغ، الصناعة النسيجية، صناعة الملابس والمنتجات الجلدية والأحذية، مصنوعات الورق والمنتجات الورقية، مصنوعات الأثاث والمنتجات الخشبية إضافة إلى الصناعات المتعلقة بالطبع والنشر.

ب. الصناعات متوسطة التكنولوجيا : وتضم صناعة تكرير النفط والوقود النووي، صناعة المطاط، الصناعة المعدنية الأساسية والمنتجات المعدنية المصنعة.

ج. الصناعات عالية التكنولوجيا : ويتمثل هذا النوع في الصناعات الكيميائية، وصناعة الآلات والمعدات الإلكترونية والحواسيب، وصناعة الأجهزة والمعدات الكهربائية وأجهزة الاتصالات، والصناعات المتعلقة بالأجهزة والمعدات الطبية والأجهزة الدقيقة البصرية، إضافة إلى صناعة المركبات الآلية والمقطورات ومعدات النقل.

ثالثا: التصنيف القياسي الدولي للأنشطة الصناعية :حسب التصنيف القياسي الدولي (ISIC) الصادر عن الدائرة الإحصائية للأمم المتحدة والذي يعتبر من أهم التصنيفات وأكثرها استخداما في الإحصاءات الصناعية الدولية، فإن القطاع الصناعي يتشكل من ثلاث مجموعات رئيسية وهي [1]:

أ. التعدين والمقالع (المحاجر) :وتضم هذه المجموعة أربعة فروع صناعية وهي استخراج الفحم الحجري، والنفط الخام والغاز الطبيعي، والمعادن النفسية، واستخراج المواد المعدنية الخام.

ب. الكهرباء والماء والغاز :وتضم الصناعة المرتبطة بتوليد الطاقة الكهربائية وتوزيعها، والماء والغاز.

ت. الصناعة التحويلية: وتضم هذه المجموعة جميع فروع الصناعات التحويلية الرئيسية ويتم الترميز لها برقمين بين حاضنتين (two digits) وهي كالآتي:

- صناعة المواد الغذائية والمشروبات والتبغ (31).
- صناعة المنتوجات والملابس والصناعات الجلدية (32).
- صناعة الخشب ومنتجاته بما فيها الأثاث (33).
- صناعة الورق والمنتجات الورقية والطباعة والنشر (34).
- صناعة الكيماويات والمنتجات الكيميائية من النفط والفحم الحجري ومنتجات المطاط والبلاستيك(35).
- صناعة منتجات الخامات التعدينية غير المعدنية ماعدا النفط والفحم(36).
- صناعة المنتجات المعدنية الأساسية (37).
- صناعة المنتجات المعدنية المصنعة والمكائن والمعدات (38).
- صناعات تحويلية أخرى وتضم صناعة المجوهرات والمصوغات والأحجار الكريمة (39).

(1) – مدحت القريشي، مرج سبق ذكره، ص ص 90 – 91 .

رابعا: تصنيف الصناعات حسب الديوان الوطني للإحصائيات ONS :[1]

يتم تحديد بنية القطاع الصناعي في الجزائر حسب الديوان الوطني للإحصائيات على أساس تسع مجموعات رئيسية وهي:-الطاقة والمحروقات – المناجم والمحاجر – صناعة الحديد والصلب، والتعدين والصناعة الميكانيكية والكهربائية – مواد البناء، الفخار والزجاج – الصناعة الكيميائية، المطاط والبلاستيك – الصناعات الغذائية، التبغ والكبريت – الصناعات النسيجية –صناعة الجلود والأحذية – صناعة الخشب والورق.

الفرع الثاني: أهمية التصنيع في عملية التنمية الاقتصادية

تعتبر قضية التصنيع والتطور الصناعي عنصرا هاما في عملية بناء الاقتصاد الوطني وتحقيق الاستقلال الاقتصادي، فبدون بناء صناعات وطنية قوية ومستقلة مبنية على استخدام الأساليب الحديثة في الإنتاج الصناعي، لا يمكن القضاء على التخلف الاقتصادي والاجتماعي وتحقيق التنمية بالمفهوم الشامل. وأهم ما يميز القطاع الصناعي هو ارتفاع الإنتاجية مقارنة ببقية القطاعات الاقتصادية الأخرى، مما يجعله عنصرا أساسيا في تحسين مستويات المعيشية للسكان وزيادة الدخل الفردي، كما أن الصناعة التحويلية تساهم بشكل كبير في إحلال الواردات وتنمية الصادرات وتنويع مصادر الدخل وتوفير المزيد من العملات الأجنبية وتحسين ميزان المدفوعات. ويمكننا إبراز أهمية الصناعة في تنمية الاقتصاد الوطني من خلال النقاط التالية [2]:

– تتميز الصناعة بقدرتها على استيعاب اليد العاملة وتوسيع فرص الشغل والتخفيف من حدة البطالة التي أصبحت تشكل تحديا كبيرا بالنسبة لدول العالم، زيادة على ذلك فإنها ترتبط مع بقية القطاعات

(1) – فتيحة فيصل منيعي، **النشاط الإنتاجي في المؤسسات الصناعية**، الطبعة الأولى، الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي، 2016، ص 127.

(2) – مدحت قريشي، مرجع سبق ذكره، ص ص 39–41.

الأخرى بعلاقات تكاملية مما يجعلها محفزة على النمو المستدام.

– تساهم الإنتاجية المرتفعة في القطاع الصناعي في تسريع وتيرة نمو الدخل القومي من خلال علاقات التكامل بين الصناعة والقطاعات الأخرى زيادة على قدرة القطاع الصناعي على استيعاب التكنولوجيا واستخدام المعدات والآلات المتطورة.

– يعتبر التطور الصناعي عنصرا أساسيا في خلق المهارات والخبرات الصناعية والتقنية مما ينعكس على ارتفاع مستويات المداخيل وتوزيعها بطريقة عادلة.

– يعتبر التصنيع كعامل أساسي في تحقيق الأمن الغذائي الناتج عن تطوير القطاع الزراعي وتحسين إنتاجيته من خلال توفير المعدات والآلات الزراعية والأسمدة والمبيدات، حيث لا يمكن لأي دولة من تطوير قطاعها الزراعي دون إستراتيجية تصنيعية قوية كما لا يمكن تطوير الصناعة بدون وجود مواد خام ناتجة عن قطاع الزراعة.

– إن وجود قطاع صناعي متنوع وقوي يخفف من الآثار السلبية الناجمة عن عدم الاستقرار التي تشهدها اقتصاديات الدول النامية كما يجعلها أكثر مرونة في التكيف مع الأزمات.

– يلعب القطاع الصناعي التصديري القوي دورا مهما في تحسين الميزان التجاري نتيجة ارتفاع أسعار المنتوجات المصنعة مقارنة بأسعار المنتوجات الخام أو النصف مصنعة في الأسواق الدولية مما يؤدي إلى زيادة المداخيل وتحسين مستوى الرفاهية.

المطلب الثاني: تطور القطاع الصناعي خلال الفترة 1999– 2019

شهدت هذه الفترة تحولات جذرية على عدة مستويات سواء على مستوى الوضع الأمني والذي بدأ يتميز بنوع من الاستقرار بداية من سنة 2005 إذا ما قارناه بسنوات التسعينيات، إضافة إلى تحسن الوضع الاقتصاد الجزائري خاصة على مستوى التوازنات الاقتصادية الكلية، وفي هذا الإطار لابد

أن نشير إلى الأمور الإيجابية التي سجلت خلال هذه الفترة وأولها هو ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية حيث ارتفع متوسط سعر البرميل من 36دولار سنة 2004 إلى حوالي 109.5دولار سنة 2012 مما كان له الأثر الإيجابي على ارتفاع المداخيل من العملة الصعبة وارتفاعها من 10مليار دولار سنة 1998إلى 57 مليار دولار سنة 2010، وعرف أيضا ميزان المدفوعات خلال هذه الفترة تطورا كبيرا حيث انتقل من 7.4مليار دولار سنة 2003إلى حوالي 20.1 مليار دولار سنة 2011. كل هذه المؤشرات توضح بأن الجزائر عاشت أريحية مالية خلال الفترة الأولى من هذه المرحلة، حيث كان من المفروض القيام بتنمية اقتصادية وصناعية شاملة ومتوازنة لتحقيق الاستقلال الاقتصادي وتقليل التبعية للأسواق الخارجية، لكن نتساءل هل تم فعلا تحقيق التنمية الصناعية وتنويع مصادر التراكم بعيدا عن قطاع المحروقات؟ هذا ما سنناقشه عبر تحليل مؤشرات أداء القطاع الصناعي خلال هذه الفترة.

الفرع الأول: الاستثمار في القطاع الصناعي للفترة 1999-2019

من أجل تنويع الإنتاج الصناعي الوطني واستقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة باعتبارها من بين الآليات التي تساهم بشكل كبير في دعم النمو الاقتصادي وتحسين القيمة المضافة للقطاع الصناعي والقطاعات الاقتصادية الأخرى، تم إصدار العديد من المراسيم والقوانين بهدف إنعاش القطاع الصناعي وتحسين مناخ الاستثمار في الجزائر في إطار سياسة صناعية جديدة مبنية على المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ومن أهم هذه القوانين والمراسيم:

- المرسوم التنفيذي رقم 02-373 المؤرخ في 2002/11/11 والمتعلق بإنشاء صندوق ضمان القروض للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة[1]، ويرتكز نشاط هذا الصندوق على تسهيل عملية الحصول

(1) - الجريدة الرسمية الجزائرية، رقم 74 مؤرخة في 13 نوفمبر 2002، ص13.

على القروض ومنح الضمان الذي تشترطه البنوك للمؤسسات والمشاريع الاستثمارية المجدية.

- المرسوم التنفيذي 03-288 المؤرخ في 2003/09/06 والمعدل والمتمم للمرسوم رقم 96-296 المؤرخ في 1996/09/08 والمتعلق بإنشاء الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب[1]، حيث تقوم هذه الوكالة بمرافقة الشباب ذوي المشاريع الاستثمارية من حيث التمويل والإنجاز والاستشارات ومنحهم العديد من الامتيازات كتخفيض نسب الفوائد على القروض والإعفاءات الضريبية.

- المرسوم التنفيذي رقم 05-165 والمؤرخ في 2005/05/03 والمتعلق بإنشاء الوكالة الوطنية لتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتي أوكلت لها المهام التالية:[2]

* السهر على تنفيذ إستراتيجية ترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتأهيلها وتطويرها ودعم الخبرات والاستشارات الموجهة لها.

* تفعيل الابتكار التكنولوجي على مستوى المؤسسات واستخدام تكنولوجيا الإعلام والاتصال الحديثة.

* جمع المعلومات المتعلقة بالتوزيع الجغرافي للمؤسسات ومجال نشاطها من أجل استغلالها ونشرها.

- الأمر الرئاسي 06-08المؤرخ في 2008/07/15 المعدل والمتمم للأمر رقم 01-03 المؤرخ في 2001/08/20 والمتعلق بتحفيز الاستثمار المحلي والأجنبي[3]، حيث يخص هذا الأمر الاستثمارات المحلية الخاصة وكذا الاستثمارات الأجنبية المنجزة ضمن الأنشطة الاقتصادية الخاصة بإنتاج السلع والخدمات، ويتمثل الهدف الرئيسي لهذا الأمر في إنشاء مؤسسات صناعية جديدة وإعادة هيكلة المؤسسات الصناعية العمومية وتطوير قدراتها الإنتاجية، وبموجب هذه الأمر تم تغيير وكالة ترقية ومتابعة الاستثماراتAPSI بالوكالة الوطنية لتطوير الاستثماراتANDI والتي تتولى المهام التالية:

(1) - الجريدة الرسمية الجزائرية، رقم 54 مؤرخة في 10 سبتمبر 2003، ص06.
(2) - الجريدة الرسمية الجزائرية، رقم 32 مؤرخة في 04 ماي 2005، ص 28.
(3) - الجريدة الرسمية الجزائرية، رقم 47 مؤرخة في 19 جويلية 2006، ص 17.

* تعمل الوكالة على ترقية الاستثمارات وتطويرها ومتابعتها.

* تقوم الوكالة بمرافقة المستثمرين المقيمين وغير المقيمين.

* تسهيل إجراءات تأسيس المؤسسات وإنشاء المشاريع بواسطة خدمات الشبابيك الوحيدة اللامركزية.

* لها جميع الصلاحيات فيما يخص تسيير صندوق دعم الاستثمار والتأكد من احترام المستثمرين للالتزامات والتعهدات خلال مدة الإعفاء من الضرائب والرسوم.

وحسب الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ANDI فإنه وخلال الفترة 2002-2019 تم تسجيل حوالي 142541 مشروع استثماري في جميع قطاعات النشاط بقيمة إجمالية قدرها 20780,346 مليار دج، منها 140545 مشروع ذو رأس مال محلي أي بنسبة 98,60% بينما بلغت عدد الاستثمارات ذات رأس المال الأجنبي حوالي 1996 مشروع بنسبة 01,40%؛ وهذا يوضح جليا أنه رغم التحفيزات والامتيازات التي منحتها الدولة الجزائرية لتشجيع وجذب الاستثمارات الأجنبية المباشرة إلا أن هذه الأخيرة بقيت تسجل مستويات متدنية. وبالنسبة لتوزيع المشاريع الاستثمارية المنجزة خلال هذه الفترة حسب قطاع النشاط نعرضها من خلال الجدول التالي*:

الجدول رقم 02 -01: المشاريع الاستثمارية للوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار ANDI حسب قطاع النشاط للفترة 2002 – 2019

قطاع النشاط	عدد المشاريع	النسبة (%)	القيمة (مليون دج)	النسبة (%)	مناصب الشغل	النسبة (%)
الصناعة	24 066	16,88	10 824 847	52,09	804 654	37,44
البناء والأشغال العمومية	24 887	17,46	2 746 329	13,22	420 248	19,55
النقل	72 115	50,59	2 028 753	09,76	333 047	15,50
الخدمات	14 048	09,86	2 139 006	10,29	308 094	14,34
الفلاحة	3 351	02,35	466 556	02,24	93 262	04,34
الصحة	1 666	01,17	339 764	01,64	48 878	02,27
السياحة	2 408	01,69	2 235 091	10,76	140 894	06,56
المجموع	142 541	100	20 780 346	100	2 149 077	100

Source: Ministère de l'Industrie et des Mines, Bulletin d'information Statistique de la PME 2002-2019 ; https://www.industrie.gov.dz/?Bulletin-de-veille-statistique ;consulté le 21/02/2020.

* - لم يتم أخذ سنوات 1999، 2000، 2001 بعين الاعتبار عند تحليل المشاريع بسبب عدم الحصول على البيانات بالتفصيل المذكور في الجدول 02 – 01 .

من خلال الجدول نلاحظ أن قطاعي البناء والأشغال العمومية والنقل استحوذا على 68% من المشاريع الاستثمارية كما أن نسبة المشاريع المتعلقة بقطاع الصناعة بلغت حوالي 17% وهذا يدل على أن المستثمرين دائما يفضلون القطاعات ذات الربحية والمردودية الأعلى، زيادة على ذلك فإن تركز الاستثمارات نحو قطاعات البناء والأشغال العمومية والنقل وحتى قطاع الصناعة مرتبط بالبرامج التنموية التي شهدتها هذه المرحلة وهي برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001-2004 والذي بلغت تكلفته حوالي 6,9 مليار دولار، وبرنامج دعم النمو 2005-2009 الذي بلغت مخصصاته المالية حوالي 150 مليار دولار، وبرنامج التنمية الخماسي 2010-2014 والذي بلغت قيمته اعتماداته المالية حوالي 286 مليار دولار، وكذا برنامج توطيد النمو 2015-2019 بمبلغ 262 مليار دولار؛ وكل هذه البرامج كانت تهدف بالدرجة الأولى إلى تطوير الهياكل والمنشآت القاعدية والبنى التحتية المتمثلة في توسيع شبكات الطرقات والسكك الحديد وبناء المساكن والمنشآت الاجتماعية كالمدارس التربوية والمستشفيات والجامعات، وفي المجال الصناعي فقد تم اعتماد حوالي 150 مليار دج من أجل إنشاء مناطق صناعية وترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتحديث المؤسسات العمومية وتطوير الصناعة البتروكيماوية.

حسب إحصائيات الوكالة لوطنية لتطوير الاستثمار ANDI وبالنسبة للتوزيع الجغرافي لهذه الاستثمارات فإنها خلال سنوات 2017،2018 و2019 تمركزت جلها في مناطق الشمال بحوالي59,46% أما الاستثمارات المنجزة في مناطق الهضاب العليا فقد بلغت نسبة 25,19% وفي الأخير مناطق الجنوب بنسبة 15,35% وهذه الأرقام تؤكد اختلال التوازن الجهوي في توزيع الاستثمارات وهو من العوامل المعيقة لعملية التنمية الاقتصادية في الجزائر.

الفرع الثاني: مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الخام خلال الفترة 1999– 2019

عرفت مساهمة القيمة المضافة للقطاع الصناعي بشقيه الاستخراجي والتحويلي معا في الناتج المحلي الخام الإجمالي تطورات تميزت بعدم الاستقرار خلال الفترة 1999–2019 حيث تراجعت من 47% سنة 2000 إلى 41% سنة 2002 لتعاود الارتفاع سنتي 2006 و 2008 أين فاقت مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الخام عتبة 50% وهذا مرتبط بانتعاش قطاع الطاقة والمحروقات نتيجة تحسن أسعار النفط في الأسواق العالمية زيادة إلى ارتفاع الإنتاج من حوالي1.31 مليون برميل في اليوم سنة 2004 إلى حوالي 1.43 مليون برميل سنة 2006. لكن بعد سنة 2008 تراجعت مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي إلى حدود 26,3% و24% سنتي 2018 و 2019 على التوالي، والسبب في ذلك هو تراجع إيرادات قطاع المحروقات وهو ماتوضحه نسبة مساهمة الصناعة الاستخراجية في الناتج المحلي الإجمالي حيث عرفت تراجعا بين سنتي 2008 و 2019 من 45,5 % إلى 19,5% على التوالي مع ارتفاع طفيف لمساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي خلال نفس الفترة من 3,8% إلى 4,5% على التوالي.

وللتعمق أكثر في مدى مساهمة مكونات الصناعة الاستخراجية والصناعة التحويلية بقطاعيهما العام والخاص في القطاع الصناعي خلال آخر ثلاث سنوات من الدراسة نقدم البيانات التالية من الديوان الوطني للإحصائيات والتي توضح بشكل دقيق الفروقات في المساهمة لكل نوع مع التعليق عليها:

جدول رقم 02-02: مساهمة مكونات القطاع الصناعي في النمو الصناعي خلال سنوات2017، 2018،2019.

السنوات / القطاع	2017		2018		2019		المعدل العام	
	عمومية (%)	خاصة (%)	عمومية (%)	خاصة (%)	عمومية (%)	خاصة (%)	عمومية(%)	خاصة(%)
المياه والطاقة	100	0	100	0	100	0	100	0
المناجم والمحاجر	89,5	10,5	91,9	8,10	91,2	8,80	90,87	09,13
صناعات الحديد والصلب والميكانيكية والكهربائية والالكترونية	92	80	90,1	9,90	91,1	8,90	91,07	08,93
مواد البناء	50,6	49,4	50,8	49,2	46,5	53,5	49,3	50,7
الكيماويات والبلاستيك	15,7	84,3	14,9	85,1	12,5	87,5	14,37	85,63
أغذية زراعية	12,3	87,7	12,8	87,2	12,5	87,5	12,53	87,47
المنسوجات	11,5	88,5	10,5	89,5	10,4	89,6	10,8	89,2
الجلود والأحذية	12,2	87,8	14,7	85,3	15,8	84,2	14,24	85,76
الخشب والورق	49,8	50,2	46,1	53,9	44,4	55,6	46,77	53,23
صناعات مختلفة	94,7	5,30	94,9	5,10	94,3	5,70	94,63	5,37
المجموع	**52,83**	**47,17**	**52,67**	**47,33**	**51,87**	**48,13**	**52,46**	**47,54**

Source: Collections Statistiques N° 218/2020 , ONS, p 19.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن مساهمة القطاع الخاص في إجمالي القيمة المضافة للقطاع الصناعي خلال الفترة 2017-2019 يتمركز بقوة في قطاع الصناعات التحويلية حيث بلغت نسبة مساهمته في إجمالي القيمة المضافة للصناعة التحويلية حوالي 58,48% بينما كانت مساهمته في إجمالي القيمة المضافة للصناعة الاستخراجية ضعيفة قدرت بـ09,13% خلال نفس الفترة؛ وإذا تكلمنا بالتفصيل في جميع القطاعات المشكلة للصناعة التحويلية نجد أن مساهمة القطاع الخاص في القيمة المضافة للصناعات الغذائية تجاوزت 87% خلال هذه الفترة، وبلغت مساهمته في إجمالي القيمة المضافة لصناعة الأحذية والجلود 85,76% في المتوسط، وفي صناعة النسيج تجاوزت 89% وكانت مساهمته في الصناعات الكيماوية والمطاط والبلاستيك 85,63%وصناعة الخشب والورق بحوالي 53,23% كما بلغت مساهمة القطاع الخاص في إجمالي القيمة المضافة لصناعة مواد البناء 50,7% أما بالنسبة للصناعات الحديدية والمعدنية والميكانيكية والكهربائية والالكترونية فلم تشهد وجودا للقطاع الخاص بنفس الكثافة في الصناعات السابقة نظرا لكون هذا النوع من

الصناعات يتميز بكثافة رأس المال والتكنولوجيا العالية، حيث عرفت مساهمته في القيمة المضافة لهذه الصناعات مستويات متدنية لم تتجاوز نسبة 10% خلال نفس الفترة.

بعدما تم تحليل مساهمة مختلف مكونات القطاع الصناعي العمومي والخاص في الصناعة الوطنية نتطرق في مرحلة متقدمة من تحليلنا للنشاط الصناعي إلى معرفة القيمة المضافة لكل من الصناعة الاستخراجية والتحويلية في الناتج الوطني الإجمالي ونسبة مساهمتها فيه من خلال الجدول التالي:

جدول رقم 02–03: مساهمة القطاع الصناعي في الناتج المحلي الإجمالي للفترة 1999 – 2019

(الوحدة : مليون دج)

السنة	الصناعة الاستخراجية			الصناعة التحويلية			إجمالي القطاع الصناعي		
	القيمة المضافة	نسبة المساهمة في ن.م.إ	معدل النمو السنوي	القيمة المضافة	نسبة المساهمة في ن.م.إ	معدل النمو السنوي	القيمة المضافة	نسبة المساهمة في ن.م.إ	معدل النمو السنوي
1999	972 109	30,02	/	225 647,6	6,97	/	1 197 756,60	37	/
2000	1 711 510	41,51	76,06	238 459	5,78	5,68	1 949 969	47,23	62,80
2001	1 540 747,7	36,45	-9,98	256 798,8	6,08	7,69	1 797 546,50	42,52	-7,82
2002	1 577 974,1	34,89	2,42	276 614,2	6,12	7,72	1 854 588,30	41	3,17
2003	1 980 482,4	37,71	25,51	284 449,4	5,42	2,83	2 264 931,80	43,12	22,13
2004	2 442 539	39,72	23,33	314 772	5,12	10,66	2 757 311	44,84	21,74
2005	3 492 996,3	46,19	43,01	337 169,2	4,46	7,12	3 830 165,50	50,65	38,91
2006	4 037 734,1	47,49	15,60	358 340,1	4,21	6,28	4 396 074,20	51,71	14,78
2007	4 279 993,9	45,76	6,00	381 474,8	4,08	6,46	4 661 468,70	49,84	6,04
2008	5 195 039,2	47,04	21,38	408 866,3	3,70	7,18	5 603 905,50	50,74	20,22
2009	3 308 112,3	33,19	-36,32	466 406,9	4,68	14,07	3 774 519,20	37,87	-32,64
2010	4 360 497,3	36,36	31,81	500 577,2	4,17	7,33	4 861 074,50	40,54	28,79
2011	5 443 352	37,31	24,83	534 046,4	3,66	6,69	5 977 398,40	40,97	22,96
2012	5 761 736,2	35,55	5,85	584 211	3,60	9,39	6 345 947,20	39,15	6,17
2013	5 180 764	31,12	-10,08	617 175,4	3,71	5,64	5 797 939,40	34,83	-8,64
2014	4 887 287,1	28,37	-5,66	672 033,3	3,90	8,89	5 559 320,40	32,27	-4,12
2015	3 372 398,2	20,18	-31,00	738 603,7	4,42	9,91	4 111 001,90	24,60	-26,05
2016	3 311 782,9	18,91	-1,80	772 381,4	4,41	4,57	4 084 164,30	23,32	-0,65
2017	4 015 584,4	21,62	21,25	815 327,4	4,39	5,56	4 830 911,80	26	18,28
2018	4 902 266,6	24,20	22,08	865 856,6	4,27	6,20	5 768 123,20	28,47	19,40
2019	3 944 397,4	19.5	-19,54	921 079,5	4,54	6,37	4 865 476,9	24	-15,65

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات: Collections Statistiques N°215/2020, ONS, p :41-60 et 79-80

من خلال الجدول السابق فإن هيكلة القيمة المضافة للقطاع الصناعي الجزائري خلال الفترة 1999-2019 تتشكل بنسبة 93,16% من القيمة المضافة للصناعة الاستخراجية، وهذا يوضح جليا أن قطاع الصناعة التحويلية في الجزائر لا يزال بعيدا كل البعد عن التطلعات ولم يساهم بشكل كبير في تنويع مصادر التراكم التي تبقى حسب هذه الأرقام رهينة قطاع المحروقات، وهو ما يجعل الاقتصاد الوطني شديد الحساسية لكل التقلبات التي يشهدها السوق العالمي للنفط، حيث أنه مع انخفاض أسعار النفط في الأسواق في السنوات القليلة الماضية بدأت بوادر أزمة اقتصادية تلوح في الأفق وعلى جميع المستويات (يمكن ملاحظة ذلك من خلال نسبة النمو السالبة في القيمة المضافة للصناعة الاستخراجية لسنوات 2009، 2015، 2016).و يمكن ملاحظة أن المحروقات هي المساهم الأكبر في الصناعة الاستخراجية فمثلا في بيانات تقرير الديوان الوطني للإحصاء والذي تم الاعتماد عليه في الجدول أعلاه أن القيمة المضافة للصناعات الاستخراجية لسنة 2018 تتشكل بنسبة 92,77% من قطاع المحروقات، بينما بلغت مساهمة قطاع الطاقة والمياه نسبة 4,65% وقطاع الأشغال العمومية البترولية بنسبة1,88% وقطاع المناجم والمحاجر لم تتجاوز مساهمته في القيمة المضافة للصناعات الاستخراجية عتبة 0,7%.

الفرع الثالث: تطور الإنتاج الصناعي للقطاع العام خلال الفترة 1999 – 2019

عرف تطور الإنتاج في القطاع الصناعي العمومي خلال هذه الفترة مستويات متفاوتة من نشاط إلى آخر، فقطاع الطاقة والمياه هو القطاع الوحيد الذي حقق مستويات نمو إنتاج عالية مقارنة بباقي القطاعات، حيث بلغ متوسط النمو السنوي للإنتاج فيه 6%وهذا راجع بالأساس إلى الاستثمارات والانجازات الكبيرة التي عرفها القطاع في هذه الفترة والمتمثلة في حفر الآبار وإنجاز السدود ومحطات تحلية ماء البحر وإنجاز محطات توليد الطاقة الكهربائية وتوسيع شبكة ربط جميع مناطق الوطن

بالماء والكهرباء، أما قطاع المحروقات فشهد تراجعا محسوسا في الإنتاج خلال الفترة 2006-2012 أين تراوح متوسط معدل النمو السنوي بين(-2.1%) و(-4.1%) كما عرف الإنتاج في قطاع المناجم والمحاجر انتعاشا ملحوظا ساهم فيه الانتعاش الكبير للشركة الوطنية لإنتاج الرمل والحصى ALGRAN في ظل الطلب المتزايد على هاتين المادتين، وتراوح متوسط نمو الإنتاج السنوي للقطاع بين 1,6% و7,67% باستثناء الفترة 2009-2012 أين تراجع الإنتاج إلى حدود (-6.1 %).

جدول رقم 02 – 04 : تطور الرقم القياسي للإنتاج الصناعي حسب قطاع النشاط للفترة 2000 -2019 (القطاع العمومي الوطني) (%)

قطاع النشاط	2000-2002	2003-2005	2006-2008	2009-2011	2012-2015	2016-2019
الطاقة والمياه	5,3	6,2	7	8,6	5,6	3,3
المحروقات	3,6	1,1	-2,1	-4,1	1,3	-1,23
المناجم والمحاجر	1,6	10,2	7,1	-6,1	5,4	7,67
ص.ح.ص.م.ك.إ *	9	-5,9	1,1	-3,1	-2,9	-3,6
صناعة مواد البناء	-0,1	5,3	0	-3,6	1,4	3,03
الصناعة الكيماوية والمطاط	-6,5	-3,9	0	-5	-4,9	1,8
الصناعات الغذائية والفلاحية	-17,5	-11,7	-1,7	4,7	1,7	4,67
الصناعات النسيجية	-4,7	-9,2	-5,2	-13	5	-0,37
صناعات الجلود والأحذية	-8,2	-13,4	-5,4	-2,6	0	-0,33
صناعات الخشب والفلين والورق	-6,3	-5,3	-13,7	-3,5	-3,6	14,5
الرقم الاستدلالي العام	0,7	1,1	0,8	-0,2	2,2	1,13
الرقم الاستدلالي خارج المحروقات	-0,5	-0,2	2,5	1,7	2,6	2,07
الرقم الاستدلالي للصناعات المصنعة	-2	-5	-0,2	-2,2	0,3	-0,03

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصاء:

- حوصلة إحصائية 1962-2011 ، ص161.
- نشرة رقم 49 سنة 2021 الجزائر بالأرقام ، نتائج 2016-2017-2018، ص39.

- Collection statistique N°762, indice de la production industrielle au troisième trimestre 2016, ONS, p :2-3.

* صناعات الحديد والصلب والميكانيكية والكهربائية والالكترونية.

بالنسبة لقطاع الصناعات التحويلية ومن خلال الجدول أعلاه نجد أن متوسط النمو السنوي للإنتاج في الصناعة الحديدية والمعدنية والميكانيكية والكهربائية والالكترونية عرف تراجعا كبيرا من(9%) خلال الفترة 2000-2002 إلى(01,1%) خلال الفترة 2006-2008 لينتقل إلى(-3,6%) خلال

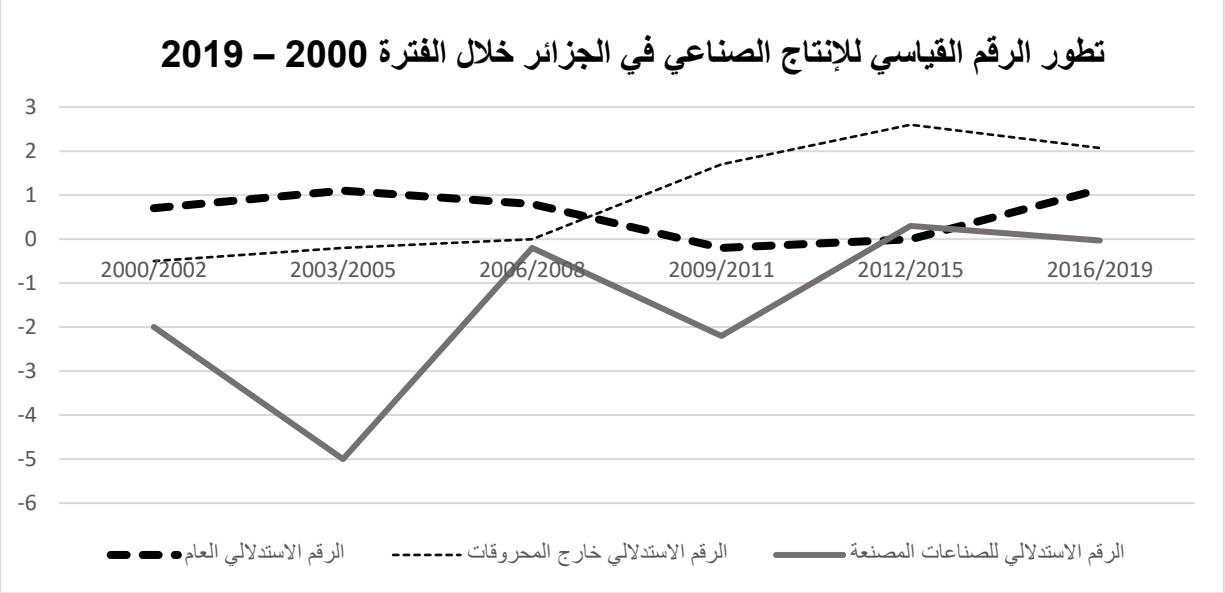
الفترة 2016-2019 وهذا التراجع يعود سببه إلى الركود الذي أصاب كل من صناعة الحديد والصلب وصناعة المعدات والآلات الميكانيكية وصناعة المركبات الصناعية خلال هذه الفترة. وبالنسبة لكل من الصناعة الكيماوية والمطاط، وصناعة الجلود والأحذية، وصناعة الخشب والفلين والورق، فقد عرف فيها نمو الإنتاج معدلات سالبة خلال سنوات الدراسة، باستثناء الفترة 2016-2019 للنوعين الأخيرين فقد عرف انتعاشا ملحوظا خاصة لصناعة الخشب والفلين والذي كانت نسبة نمو إنتاجه (14,5%)؛ وهو نفس الأمر بخصوص الصناعات الغذائية والفلاحية التي فقد عرف فيها الإنتاج تحسنا ملحوظا خلال الفترة 2009-2019 أين تراوح متوسط نمو الإنتاج حوالي(04,7%). وفي الأخير يبقى قطاع الصناعات النسيجية هو الآخر حقق تطورا إيجابيا من حيث الإنتاج ابتداء من سنة 2012 أين حقق نموا سنويا قدره(5%) خلال الفترة 2012-2015 ويعود هذا التحسن في أداء قطاع النسيج إلى استعادة النشاط في جميع المؤسسات على مستوى القطر الوطني بموجب الاتفاقية المبرمة بينها وبين وزارة الدفاع الوطني والمتعلقة بتموين جميع وحدات الأمن والجيش الوطني الشعبي على مستوى الوطن مما مكنها من تطوير قدراتها الإنتاجية وتحسين وضعها المالي.

وبالنظر إلى مؤشر الإنتاج العام نجد أن القطاع الصناعي بشقيه التحويلي والاستخراجي حقق مستويات نمو متواضعة تراوحت بين(0,7%) و(1,13%) إلا أنه شهد تراجعا بـ (-0,2%) خلال الفترة 2009-2011 نتيجة لتراجع الإنتاج في قطاع المحروقات وقطاع المناجم والمحاجر، وجميع الصناعات التحويلية خلال نفس الفترة باستثناء الصناعات الغذائية والفلاحية.

ومن خلال الرقم الاستدلالي للصناعات المصنعة فإن نمو الإنتاج في قطاع الصناعات التحويلية عرف تراجعا طيلة سنوات الدراسة باستثناء الفترة 2012-2015 أين شهد متوسط معدل نمو الإنتاج تحسنا طفيفا بنسبة (0.3%) نتيجة انتعاش صناعة مواد البناء والصناعات الغذائية

والفلاحية والصناعات النسيجية خلال نفس الفترة ولم يشهد تطورا خلال الفترة الموالية (حوالي 0%).

ويمكن توضيح التطورات المذكورة في الشكل البياني التالي:[1]



شكل رقم 02 – 01: تطور الانتاج الصناعي خلال الفترة 2000 – 2019

من خلال ما سبق وبالرغم من الاستقرار الكبير الذي عرفته الجزائر على مستوى التوازنات الكلية خلال هذه الفترة، إلا أن القطاع الصناعي خارج المحروقات لا يزال يعاني من الركود وتدني مستوى الأداء الناتج عن عدم استغلال الطاقات الإنتاجية وضعف الإنتاجية، ويكمن السبب الرئيسي في ذلك من وجهة نظرنا في السياسات المنتهجة، فعملية التنمية الاقتصادية في الجزائر دائما تتم وفق إستراتيجية النمو الغير متوازن بإعطاء الأولوية لقطاع نشاط على حساب قطاع آخر مما زاد من اختلال القطاع الصناعي وتبعيته المطلقة في عملية الإنتاج للأسواق الخارجية من حيث التكنولوجيا والتجهيزات والمعدات الصناعية، والمواد الأولية، والسلع الوسيطة واقتصاره على صناعات التركيب والتعبئة دون الخوض في عملية الإنتاج الحقيقي. ومن بين النتائج السلبية التي تؤكد عدم

(1) – من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات (ONS).

قدرة القطاع الصناعي على تحقيق الاستقلال المنشود والمساهمة في تنويع الصادرات خارج المحروقات يمكننا عرضها في ما يلي: [1]

– حسب إحصائيات الديوان الوطني للإحصاء نجد ثلاث قطاعات فقط حققت نسبا عالية من حيث متوسط استغلال الطاقات الإنتاجية TUC التي فاقت (70%) خلال الفترة 1999–2019 وهي قطاع المحروقات بنسبة(97,58%) وتأتي في المركز الثاني صناعة مواد البناء بنسبة (67,30%) تليها الصناعات الغذائية والتبغ بنسبة(63,93%)؛ وحقق قطاع المناجم والمحاجر نسبة(55.38%) أما الصناعات الحديدية والمعدنية والميكانيكية والكهربائية والالكترونية، والصناعة الكيماوية والمطاط والبلاستيك، وصناعة النسيج، وصناعة الجلود والأحذية، وصناعة الخشب والورق والفلين، فعرفت مستويات متدنية من حيث متوسط استغلال الطاقة الإنتاجية لم تتجاوز (32%) خلال نفس الفترة.

– عرفت هيكلة الواردات الجزائرية على أساس قطاع النشاط خلال الفترة 2000–2019 سيطرة منتوجات ثلاث صناعات بنسبة (75,4%) من إجمالي الواردات، حيث بلغ متوسط واردات الجزائر من السلع الحديدية والمعدنية والميكانيكية والكهربائية والالكترونية نسبة (51,23%) والمنتجات الكيماوية والمطاط والبلاستيك بنسبة (13,38%) والمنتوجات الغذائية بنسبة(10,79%)؛ وفي هذا الإطار لا بد من الإشارة إلى أنه خلال الفترة 2015–2019 فإن نسبة (59%) من إجمالي الواردات تتوزع على ثمان دول وفي مقدمتهم الصين الشعبية بنسبة (17,42%) وبقيمة متوسطة

(1) - Cette analyse était basée sur les rapports suivants publiés par l'ONS :
- l'activité industrielle 2006-2016.
- collection statistique n0 180/2013, l'activité industrielle 2012.
- collection statistique n0 218/2020, l'activité industrielle 2010-2019.
- collection statistique n^0 220/2021, évolution des échanges extérieurs de marchandises de 2014 a 2019.
- collection statistique n^0 188/2014, évolution des échanges extérieurs de marchandises de 2003 a 2013.
- collection statistique n^0 176/2012, évolution des échanges extérieurs de marchandises de 2001 a 2011.

تقدر بـ 900326 مليون دج وتأتي في المركز الثاني فرنسا بنسبة (10,1%) بقيمة متوسطة تقدر بـ 485,18 529مليون دج؛ ثم إيطاليا بنسبة (08,7%) وبقيمة متوسطة تقدر بـ603,76 449 مليون دج ؛ وإسبانيا بنسبة (07,32%) بقيمة متوسطة 442,82 379 مليون دج، وأخيرا ألمانيا وتركيا والولايات المتحدة الأمريكية بنسبة (06,74%) و(04,5%) و (04,22%) على التوالي.

من خلال هذه الأرقام يتبين جليا أن القطاع الصناعي في الجزائر لا يزال يعتمد بشكل كبير في عمليته الإنتاجية على التكنولوجيا المستوردة والمواد النصف مصنعة التي تأتيه من المؤسسات الصناعية للدول المتقدمة، كما أنه لم يعد قادرا على تلبية الحاجيات الأساسية من المواد الغذائية والسلع الاستهلاكية الأخرى ومواكبة التطورات الحاصلة في المجتمع الجزائري والمتمثلة في نمو الطلب والاستهلاك وتعدد أذواق المستهلكين مما اضطر الدولة إلى تلبية تلك الحاجيات عن طريق الاستيراد من الأسواق الخارجية.

– من خلال تحليل هيكلة صادرات السلع الجزائرية على أساس مجموعة الاستخدام خلال الفترة 2015–2019 فإنها تتشكل في المتوسط بنسبة (93,72%) من صادرات النفط والغاز الطبيعي، والمواد نصف المصنعة كالفوسفات ومعدن الحديد بنسبة(04,8%) أما صادرات الصناعات الغذائية والتبغ، ، والمواد الخام، والمعدات ، والتجهيزات والمعدات الصناعية، والسلع الاستهلاكية الأخرى لم تتجاوز عتبة (01,48%) بينما لا تصدر الجزائر المواد الأولية ولا الآلات الفلاحية. بالمقابل فإن الهيكلة القطاعية للصادرات الجزائرية على أساس قطاع النشاط الاقتصادي تتشكل بنسبة (93,72%) من صادرات قطاع المحروقات، وصادرات الصناعة الكيماوية والمطاط والبلاستيك بنسبة (04,5%) أما باقي الصناعات التحويلية والقطاعات الاقتصادية الأخرى كالزراعة، والبناء والأشغال العمومية، والخدمات لم يتجاوز متوسط صادراتها عتبة (01,78%) خلال نفس الفترة.

المبحث الثاني: الصناعة الدوائية في الجزائر

من خلال هذا المبحث سيتم معرفة ماهية الصناعة الدوائية ومكانتها عالميا ووطنيا مع التطرق للمبادلات التجارية بين الجزائر ومختلف الدول في مجال السلع الصيدلانية.

المطلب الأول: ماهية الصناعة الدوائية

الدواء هو عبارة عن مادة حيوية ترتبط ارتباطا وثيقا بصحة الإنسان، ولا ينبغي التعامل مع الدواء على أنه سلعة تجارية، بل ينبغي توخي كل الحذر والحرص عند التعامل معه لما له من أبعاد إنسانية واجتماعية خطيرة فالإنسان يستطيع الاستغناء عن آلاف السلع ولكنه لا يستطيع الاستغناء عن دواء واحد يحتاج إليه، لذا فالصناعة الدوائية تحتل مكانة هامة لدى جميع الشعوب والدول.

الفرع الأول: التعريف بالصناعة الدوائية

الأصل في الصناعة الدوائية هو الدواء والذي عرف من قبل علماء الدواء بأنه: أي مادة كيميائية تستعمل في العلاج (الشفاء) من الأمراض، أو في تشخيص الأمراض (العلة أو الداء) التي تصيب الكائن الحي (إنسان، حيوان، نبات)، أو التي تفيد في تخفيف وطأة وحدة المرض والوقاية منه، أو تعزيز الصحة البدنية والنفسية للكائن الحي.

وكذلك عرف على أنه كل مادة بسيطة أو مركبة لها خصائص للشفاء أو للوقاية أو لها فعل فيزيولوجي وتستعمل في طب الإنسان أو الحيوان.[1]

وتعتبر الصناعة الدوائية جزءًا من الصناعة الكيماوية بشكل عام، وتقسم الصناعة الكيماوية إلى: صناعات كيماوية ثقيلة أو قاعدية (بما فيها الكيمياء المعدنية والكيمياء العضوية)، وصناعات كيماوية

(1)- دليل أصول التصنيع الجيد للأدوية في لبنان، بيروت، وزارة الصحة العامة: قرار رقم 212/1، 2009، ص ص 22-23.

دقيقة: وتتمثل في الصناعات الدوائية (أدوية نباتية أو الملونات) وتتميز عن الكيمياء الثقيلة من حيث أنها ذات أسعار مرتفعة، وقيمة مضافة معتبرة، محدودة الكمية، وعدد كبير من مراحل التصنيع.[1]

الفرع الثاني: خصائص الصناعة الدوائية

نظرا لحساسية هذه الصناعة وإرتباطها بصحة المواطن، والاهتمام الخاص التي توليه معظم الدول لها فإن قطاع الصناعات الدوائية يتميز بمجموعة من الخصائص هي :[2]

1 – يتطلب كثافة في رأس المال، والمعرفة، والتكنولوجيا، لذلك فإن أكبر المؤسسات والمخابر العالمية تتميز بضخامة رأس مالها، بالإضافة لاحتكارها للتكنولوجيا من خلال الاستثمار في الابتكارات والاختراعات التي تعود عليها بحقوق الامتياز.

2 – شدة المنافسة باعتبارها مجال أعمال جد مربح، وذلك رغم خضوعها لسيطرة وتحكم أضخم المؤسسات والمخابر العالمية.

3 – اعتماده على أنظمة توزيع ديناميكية، حيث تشكل هذه الأنظمة حجر الزاوية الذي تبنى عليه مختلف الإستراتيجيات التسويقية.

4 – معدلات إنتاجية عالية نظرا للكميات الضخمة التي يتم إنتاجها وتسويقها.

كما يتميز قطاع الصناعات الدوائية بنمو احتمالي كبير ما يجعله سوق ذات امتداد وتوسع كبيرين، وذلك للأسباب التالية:

---

(1)– مداح عريبي الحاج، **تنافسية الصناعات الصيدلانية في دول شمال إفريقيا**، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 09، 2013، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف، ص ص 22–23.

(2)– محمد علي مروج، **دور اليقظة التنافسية في تطوير الأداء المستدام للمؤسسة الصناعية دراسة حالة المؤسسة الوطنية للصناعات الصيدلانية خلال الفترة 2012/2000**، مذكرة ماجستير، جامعة فرحات عباس– سطيف 01، 2014/2013 ، ص ص 91 – 92 .

- الحاجة المتزايدة لحياة أفضل؛
- زيادة نسب حصول السكان على العلاج؛
- ظهور أمراض جديدة أكثر تعقيدا؛
- ظهور مقاربات وتقنيات علاجية جديدة؛
- التطور المستمر للحاجات العلاجية الجديدة لفئات معتبرة من المجتمع بسبب الارتفاع المتزايد لمعدلات الأمل في الحياة.

إذن هي صناعة تعتمد على التخصص، والمهارات الراقية، والخبرات المتراكمة، وذلك من خلال تخصص بعض المؤسسات الناشطة في هذا المجال لإنتاج منتجات لا تستطيع المؤسسات الأخرى منافستها فيها، بينما توجد مؤسسات أخرى تنتج لفئة معينة من المرضى، وهناك مؤسسات لا تصنع إلا الأدوية غالية الثمن، مثل أدوية الأمراض المزمنة، أو الأدوية المنقذة للحياة، كما تتمتع هذه الصناعة بأنظمة توزيع ديناميكية، ويشكل نظام التوزيع جزءا لا يتجزأ من إستراتيجيات التسويق الصيدلاني.[1]

الفرع الثالث: مصادر وأنواع الصناعة الدوائية

تدخل عدة منتجات في صناعة الأدوية منها المنتجات الحيوانية والنباتية والمعدنية ومنتجات الكائنات الدقيقة، بالإضافة إلى مصادر أخرى كالمستحضرات المصنعة كيميائيا، إذ تعطي بعد معالجتها أدوية في أشكال صلبة أو سائلة تتناول عن طريق المص أو الشرب أو الحقن أو الدهن كمايلي:

(1)- بشير العلاق، **التسويق الصيدلاني**، الطبعة الرابعة، الأردن: دار اليازوري العلمية، 2007، ص21.

1 – أدوية من أصل نباتي :أو الأدوية العشبية، أو الأعشاب الطبية وتتمثل في الأدوية المستخرجة من النباتات الطبية، وقد يستعمل الإنسان كل أجزاء النبات أو جزء منه مثل البذور أو الجذور.

2 – أدوية من أصل حيواني :وهي الأدوية المستخرجة من أجسام الحيوانات مثل الهرمونات، كهرمون الأنسولين الذي يستخدم في علاج مرض السكر ؛وهرمون الغدة الدرقية؛ ومجموعة العناصر الهاضمة؛ وخلاصة الكبد؛ وزيت السمك؛ وغيرها من المنتجات الحيوانية، ولقد لعبت الهندسة الوراثية دورا كبيرا في تطوير الأدوية المستخرجة من الحيوانات.

3 – أدوية ذات أصل معدني :وتضم هذه المجموعة كثيرا من أملاح الحديد والرصاص والمغنيزيوم والفسفور والكالسيوم والصوديوم والبوتاسيوم والألمنيوم والذهب.

4 – الأدوية الناتجة من الكائنات الدقيقة :ويعتبر البنسلين أول دواء تنتجه الكائنات الدقيقة، وهو أول مضاد حيوي تعرفه البشرية، وكان السبب في اكتشاف العديد من المضادات الحيوية وتصنيعها مثل التتراسكلين والأمبسلين.

5 – الأدوية المصنعة كيميائيا :وتشمل هذه المجموعة الآلاف من الأدوية التي تعتبر الأكثر استعمالا في الوقت الحاضر وتتسابق شركات الدواء في تصنيعها وتطويرها وتصنيع المواد الخام لمستحضرات هذه المجموعة كيميائيا باستخدام مواد كيميائية أولية.

تجدر الإشارة إلى أن منتج الدواء له تسميتان واحدة طبية تعتمد على المركبات الكيميائية المكونة له كأن نجد دواء واحد له عدة أسماء وكل هذه الأسماء متماثلة، ولها اسم طبي موحد عالميا لدى المؤسسة العالمية للصحة، واسم تجاري له حماية قانونية.

كما يوجد تقسيم آخر على المستوي الدولي يميز بين ثلاثة أشكال قانونية للأدوية:[1]

(1) – عريبي الحاج مداح، مرجع سابق، ص ص 22–23.

1 – المنتجات المحمية :تكون في هذه الحالة الأدوية محمية ببراءة تتراوح مدتها من 5 إلى 20 سنة ولا يسمح لأي مؤسسة أخرى من إنتاجها خلال هذه الفترة، وتكون أسعارها مرتفعة جدا.

2 – المنتجات الجنيسة :هي إنتقال المنتجات المحمية بعد إنتهاء الفترة القانونية لسريان مفعول البراءة، أي زال عنها حماية براءات إختراعها ويمكن بيعها بالاسم النوعي للدواء وليس بالاسم التجاري، وتوجه مباشرة للمجال العمومي أين تكون المنافسة واسعة مع إنخفاض الأسعار.

3 – المنتجات الحرة :هي الأدوية التي لا تحتاج لوصفة طبية فيمكن شراؤها مباشرة من الصيدلي، حيث يكون سعرها مرتفع، سوقها محدود، وهي غير معوضة من طرف الضمان الاجتماعي.

الفرع الرابع: أصول التصنيع الجيد للدواء

يمثل ذالك الجزء من ضمان الجودة الذي يضمن الإنتاج المستمر ذو الجودة العالية للمنتجات الدوائية التي تتمتع بالمواصفات التي تجعله مناسبا للاستخدام في الأغراض التي صنع من أجلها، وليتحقق ذلك يجب مراعاة ما يلي:[1]

1 – يجب أن تكون كل العمليات التصنيعية واضحة في تفاصيلها حيث تراجع بصورة نمطية ومستمرة من خلال الخبرة المكتسبة مما يؤدي إلى تثبيت ظروف الإنتاج لتصنيع منتجات نهائية عالية الجودة ومطابقة للمواصفات.

2 – يجب تقييم الخطوات المهمة في عمليات الإنتاج والتغييرات التي تجري بين حين وآخر.

3 – يجب أن تكتب العمليات وطرق العمل بصورة أوامر وبوضوح وأسلوب لغوي بسيط حتى يمكن تطبيقها في أقسام المصنع.

4 – يجب أن يقلل قدر الإمكان تعرض المنتج لأي ظرف مؤثر على جودته أثناء عملية التوزيع؛

(1) – دليل أصول التصنيع الجيد للأدوية في لبنان، مرجع سابق، ص ص 09-10.

5 – يجب توفر نظام دقيق لاسترجاع أي دواء من التوزيع والبيع عند الحاجة إلى ذلك؛

6 – يجب توفير كل الوسائل الضرورية للوصول إلى التصنيع الجيد للأدوية وتشمل:

– جهاز بشري كفء ومدرب للمهام المطلوبة؛ – أماكن ومساحات مناسبة وفسيحة؛

– المواد الأولية والعبوات واللواصق الصحية؛ – إتباع طرق وتعليمات خطية معتمدة؛

– توفير طرق خزن ونقل مناسبة.

7 – يجب أن تدرس الشكاوى التي تصل عن منتجات مسوقة ويتم التحقق في العيوب التي تم على أساسها تقديم الشكاوى وتتخذ الاجراءات المناسبة لمنع حدوث ذلك مستقبلا.

المطلب الثاني: صناعة الدواء عالميا

لقد تطورت صناعة الدواء عالميا في الدول المتقدمة سواء من حيث الإنتاج أو الاستهلاك، نتيجة للتطور التكنولوجي الذي ساهم بشكل كبير في ازدهار الصناعة الدوائية بالإضافة إلى النمو السكاني والذي قارب 8 مليار نسمة.

غير أن توزيع استهلاك الدواء في العالم غير عادل، حيث تستهلك الدول الصناعية والتي يقطنها حوالي 14%من سكان العالم أكثر من 240 مليار دولار من الدواء، وذلك راجع إلى ارتفاع المستوى المعيشي للفرد في هذه الدول بينما تستهلك الدول العربية حوالي 5.4 مليار دولار فقط، أي ما يعادل 1.5% من الإستهلاك العالمي، كما لا يمكن لحوالي 30% من سكان العالم الحصول على الدواء بشكل منتظم.

الفرع الأول: نشأة الصناعة الدوائية العالمية

أنشأت في عدد كبير من الدول مؤسسات دوائية من طرف رجال الأعمال والمحترفين ومعظمها قبل الحرب العالمية الثانية، حيث بدأت بعضها كفرع للصناعة الكيميائية: رون بولانك في ألمانيا

(Rhône Poulenc) وجوسن فرنسا (Jaussen) وبايورت هوست في فرنسا Bayer et (Hoechst) وتأسست كلها من طرف أطباء.[1]

ومعظم المؤسسات الدوائية هي عالمية وتملك فروع لها في بلدان مختلفة، هناك مؤسسات دوائية تنتج أدوية ذات علامات تجارية راسخة، وهذه المؤسسات تستأثر بالسوق العالمية، وهناك دخلاء على هذه الصناعة ينتجون أدوية لا تحمل علامات تجارية راسخة، ولكنهم يزوِدون السوق باحتياجاتها.

يوجد في الصناعة الدوائية مؤسسات تختص بتعبئة الأدوية وتغليفها، ومن ثم تسويقها تحت علامات تجارية معينة، فهي تشغل بيولوجيين وبيوكيميائيين وكيميائيين ومهندسين وميكروبيولوجيين وصيادلة وفيزيائيين وأطباء وبيطريين يعملون في البحث والتطوير وفي التصنيع وفي رقابة الجودة وفي التسويق والتمثيل الطبي أو الإداري من دون أن يكون لها أي دور في إنتاج أو تصنيع هذه الأدوية.

يمكن للمؤسسات الصانعة للمنتجات الدوائية أن تبيع منتجاتها إلى عدد كبير من المشترين، ومن هؤلاء :[2]

1 – تجار الجملة، الذين يعدون من أهم المشترين المتعاملين مع صانعي المنتجات الدوائية؛

2 – تجار التجزئة، والمتمثلين بالصيدليات، وهذه الصيدليات تُقَسَّم إلى مجموعتين، فهناك صيدليات مستقلة، وهناك صيدليات المستشفيات التي تتمتع بنفوذ كبير في السوق؛

3 – المستشفيات أيضا تشتري المنتجات الدوائية، وهنا يجب أن نشير إلى أن المستشفيات تتمتع

(1) – دحمان ليندة، **التسويق الصيدلاني حالة مجمع صيدال**، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة دالي إبراهيم – الجزائر، 2009–2010، ص08.

(2) – دحمان ليندة، نفس المرجع السابق، ص 07.

بثقل شرائي كبير في السوق، حيث لقراراتها تأثيرات على سياسات المنتجين والموزعين؛

4 – المصحات هي الأخرى تشتري الدواء، إما مباشرة من المنتجين، أو من خلال الوسطاء.

ويتميز كذلك سوق الدواء العالمي بما يلي:

– سوق ديناميكي مع نمو متزايد؛

– سيطرة المؤسسات الكبيرة، حيث تحتكر عشر منظمات عالمية على نصف مبيعات الدواء؛

– احتكار عشر دول فقط لحوالي 85 %من الإنتاج العالمي لدواء؛

– يستهلك حوالي 15% من سكان الدول المتقدمة حوالي 90% من الأدوية المباعة في العالم؛

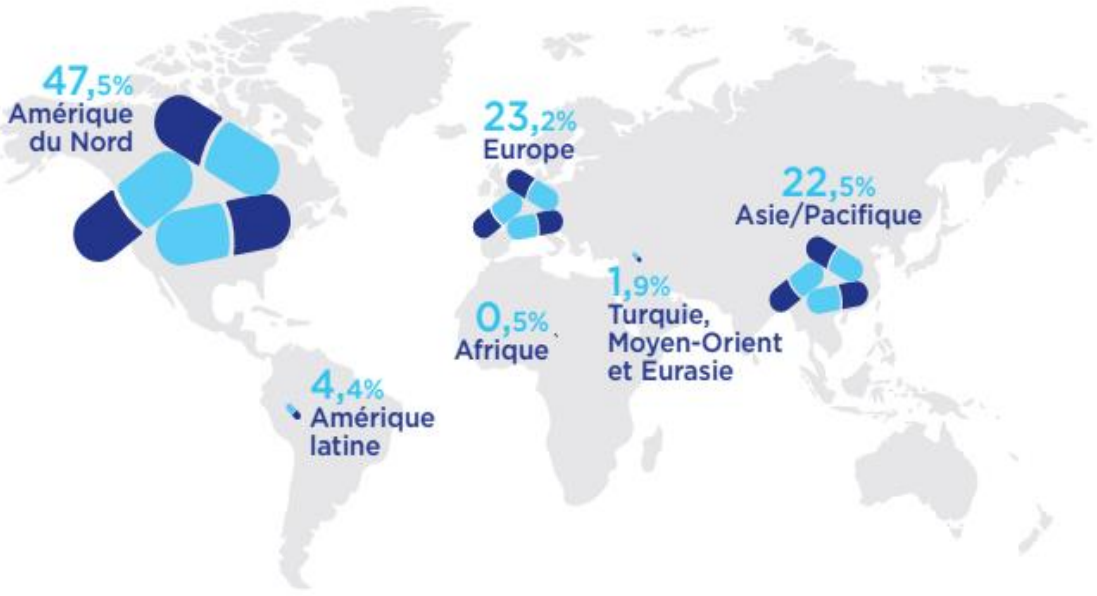
– عرض متزايد للأدوية الجنيسة؛

– تستهلك الدول المتقدمة ثلثي الأدوية الأصلية بينما تستهلك الدول الفقيرة ثلثي الأدوية الجنيسة.

الفرع الثاني: عمالقة صناعة الأدوية في العالم

بلغت مبيعات سوق الأدوية العالمية لسنة 2019 قيمة 1106 مليار دولار بنسبة نمو تجاوزت (05%) مقارنة بسنة 2018؛ وظلت السوق الأمريكية هي المسيطرة على النسبة الأكبر بحصة (42%) من السوق العالمي ومتفوقة بفارق كبير عن الأسواق الرئيسية الأخرى الأوروبية (ألمانيا، فرنسا، إيطاليا، إنجلترا وإسبانيا) والتي حققت مجتمعة نسبة (14%) كحصة من السوق العالمي تليها اليابان بنسبة (07,1%) ثم الدول الناشئة في مجال الأدوية (الصين والبرازيل) بحصة (13%). [1]

(1) **- le marche de médicament : bilan 2020 et perspectives 2021**, IQVIA i360, p 05.



شكل رقم 02-02: توزيع سوق الأدوية العالمي حسب المنطقة الجغرافية حسب إحصائيات 2019

تعتبر مخابر الدواء هي الركيزة الأساسية والفعالة في الصناعة الدوائية لأنها تهتم باكتشاف وابتكار الدواء الجديد والفعال خاصة ونحن في زمن انتشر فيه العديد من الأمراض (اشتدت المنافسة والتسارع خلال جائحة كوفيد 19)، الأمر الذي زاد الطلب العالمي على كل الأدوية، ونشير إلى عدد من المخابر تحتل الريادة في الإكتشاف الدوائي وهي ممثلة في الشكل التالي:

جدول رقم 02– 05: يبين أول عشر مخابر رائدة في صناعة الأدوية حسب سنة النشاط 2019

		Chiffre d'affaires PFHT (en Md$)	Part de marché
1	JOHNSON & JOHNSON (Etats-Unis)	53,5	5,1%
2	NOVARTIS (Suisse)	51,1	4,9%
3	ROCHE (Suisse)	47,2	4,5%
4	PFIZER (Etats-Unis)	46,6	4,4%
5	MERCK & CO (Etats-Unis)	43,4	4,2%
6	ABBVIE (Etats-Unis)	40,8	3,9%
7	SANOFI (France)	40,6	3,9%
8	GLAXOSMITHKLINE (Royaume-Uni)	39,5	3,8%
9	BMS (Etats-Unis)	37,1	3,5%
10	LILLY (Etats-Unis)	31,2	3,0%

Source : **les entreprises du médicament, Bilan économique 2020**, p31, consulé le 20/06/2021 Sur https://www.leem.org/publication/bilan-economique-des-entreprises-du-medicament-edition-2020.

نلاحظ من خلال الجدول أن المخابر الأمريكية تحتل الريادة من بين المخابر العشر العالمية ثم تأتي سويسرا في الدرجة الثانية، وبعد ذلك فرنسا وإنجلترا، إلا أننا لا نجد المخابر اليابانية في المقدمة رغم أن اليابان تحتل المرتبة الثالثة عالميا من حيث الإنتاج.

يعتبر نجاح هذه المخابر في الارتقاء بمؤسساتها من خلال الاكتشافات المحققة في ظل الوقت الراهن الذي تسوده العديد من الأمراض من جهة والتحالفات والاستراتيجيات التنافسية من جهة أخرى، ولمواجهة التغيرات الحاصلة في الصناعة الدوائية العالمية ركزت المؤسسات الرائدة في مجال صناعة الأدوية على زيادة حجمها، من خلال زيادة إستثماراتها مع إعادة هيكلة البحث والتطوير لتقديم أدوية مبتكرة وحديثة، من خلال تبني ثلاث إستراتيجيات وهي: – انتشار الملكية؛ – التعاون؛ – الفصل بين الأنشطة الكيماوية والصيدلانية بالنسبة للمؤسسات التي تقوم بتصنيع الاثنين معا.

وبالنظر لآلية عمل مجمل المخابر العالمية فنجد تركيزها انصب على ثلاث عناصر هي:

1 – تسارع التحالفات :إن المخابر العالمية التي تسعى لامتلاك تكنولوجيا معقدة ولكنها مكلفة جدا فتلجأ إلى إقامة التحالفات لاقتسام المعارف والتجهيزات من أجل تخفيض التكاليف المرتفعة للإبداع.[1]

2 – التنمية :من خلال هذه الاستراتيجية تقوم المخابر العالمية بتوجيه أنشطتها نحو تعاقدات مع شركات لخدمات متخصصة مثل (إقامة الدراسات التطبيقية العامة، دراسات الإدارة، التحاليل الإحصائية، التحاليل الكيميائية)، هذه العقود تسمح للمخابر باستعمال مواد إضافية لتسريع النمو وامتلاك الكفاءات.

3 – التصنيع بالمقاولة من الباطن :تلجأ المخابر الكبرى في العالم إلى تبني المقاولة من الباطن كاستراتيجية من خلال دراسة دقيقة ومعمقة لتنمية قدراتها والتركيز على الأنشطة الأساسية للمخبر، وينبغي استخدام المقاولة من الباطن في الأنشطة التالية (البحث والتطوير، الإنتاج، أنشطة التسويق)، والمقاولة من الباطن هي: "أن يلجأ شخص معين (المقاول:Entrepreneur) إلى شخص آخر(المقاول من الباطن Sous–traitant) بإنجاز المشروع أو جزء منه ما لم ينص عقد المقاولة على خلاف ذلك و يكون إما تعاون مباشر أو غير مباشر.[2]

(1) – مثال عن ذلك التحالف الذي حصل سنة 2018 بين شركة Sanofi الفرنسية الرائدة في صناعة الأدوية و Bioverativ الأمريكية، وكذلك بين Novartis السويسرية والمخبرين Avexis و Endocyte الأمريكيين، وكذلك بين مخبر GSK الانجليزي ومخبر Tesaro الأمريكي.

(2) – فاطمة الزهراء عراب، فتيحة علالي، **تنشيط المناولة الصناعية كخيار استراتيجي هام لدعم وترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بالجزائر**، الملتقى الوطني حول:استراتيجيات التنظيم ومرافقة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة ورقلة، 18–19أفريل،2011، ص05.

الفرع الثالث: ترتيب الدول العالمية من حيث الصناعة الدوائية

لقد قامت العديد من دول العالم بالاهتمام بالصناعة الدوائية نظرا لاتساع الأسواق العالمية والحاجة المتزايدة لهذه المادة التي تعتبر من الاهتمامات الكبيرة لجميع الشعوب مثلها مثل الغذاء والماء، وبالتالي اهتمام هذه الدول أدى إلى احتلالها المراتب الأولى عالميا كما يبينه الجدول التالي:

جدول رقم 02 – 06: ترتيب الدول من حيث قيمة سوق الأدوية لسنة 2019

الرتبة	البلد	مبيعات سوق الأدوية (مليار دولار)	نسبة النمو مقارنة بسنة 2018 (%)
01	الولايات المتحدة الأمريكية	501,2	04,4
02	الصين	94,9	09,1
03	اليابان	79	02,3
04	ألمانيا	51,9	06,7
05	فرنسا	35,2	02,9
06	إيطاليا	32,9	03,0
07	إنجلترا	26,4	07,8
08	إسبانيا	24,3	05,1
09	البرازيل	24,3	09,3
10	كندا	22,6	05,4
أحسن 10 أسواق للأدوية في العالم		**892,7**	**05,0**

Source: IQVIA MIDAS, MAT December 2019 ,www.iqvia.com. انظر الملحق رقم01

يوضح الشكل ترتيب الدول من حيث القيمة السوقية للأدوية لسنة 2019، وقد احتلت الولايات المتحدة الأمريكية الريادة حيث يحتوى هيكلها الصناعي على خمس مؤسسات رائدة بإنتاج إجمالي قدره 501,2 مليون دولار تليها الصين بقيمة سوقية إجمالية قدرت بـ 94,9 مليون دولار وبعدها اليابان بقيمة 79 مليون دولار ثم تأتي كل من ألمانيا وفرنسا وإيطاليا، إنجلترا وإسبانيا هي الرائدة في مجال الأدوية في أوروبا، مع تصاعد لسوق الأدوية في البرازيل حيث تعتبر صاحبة أعلى نسبة نمو في سوق الأدوية من بين 10 دول المذكورة بنسبة تقدر بـ 09,3 % مع تصاعد لدولة كندا والتي

احتلت المرتبة الخامسة عالميا من حيث نسبة النمو في السوق الصيدلاني لسنة 2019.

ويمكن أن نعقب بملاحظات مهمة حول صناعة الأدوية في أشهر الدول المصنعة للدواء كالتالي:

1 – الولايات المتحدة الأمريكية: يبلغ المبلغ السنوي الذي ينفقه الفرد على العقاقير الطبية في الولايات المتحدة 1000 دولار أمريكي أكثر من ضعف ما هو عليه في دول مثل كندا وألمانيا وأستراليا. في حين أن قانون الرعاية بأسعار معقولة يحتوي على تدابير للسيطرة على تكاليف الرعاية الصحية، فقد اتضح أن الأمريكيين لا ينفقون المزيد فقط لكل دواء، بل يتناولون أيضًا المزيد من الأدوية؛ ووفقا لمراكز السيطرة على الأمراض والوقاية منها، فإن معدلات المرض أعلى بسبب مخاطر نمط الحياة مثل السمنة، والخمول البدني، والإفراط في استخدام الكحول؛ وبناء على ذلك فإن معدلات أمراض القلب ومرض الانسداد الرئوي المزمن ومرض السكري أعلى في الولايات المتحدة منها في معظم البلدان المتقدمة مما يدل على أنها من أعلى الدول في إنتاج واستهلاك الأدوية.

2–**الصين:** شهدت صناعة الأدوية في الصين تقدمًا سريعًا منذ دخولها منظمة التجارة العالمية، سمح هذا الارتفاع السريع لصناعة الرعاية الصحية لها بالبدء في التحول من كونها قاعدة تصنيع دوائية إلى مركز بحث وتطوير استراتيجي، ونتيجة لذلك، رسخت الصين نفسها كلاعب استراتيجي في سوق المستحضرات الصيدلانية العالمية، كدولة مستهلكة ومنصة لإنشاء المزيد من البحث والتطوير تم دفع صناعة الأدوية الصينية للنمو مع الحوافز الحكومية والتأمين العام، ولكن أعاقتها قوانين الملكية الفكرية.

ومع ذلك لا تمتلك الصين في الوقت الحاضر سوى 11٪ من سوق الأدوية العالمية، ويتميز سوق الأدوية في الصين بأن له الكثير من الاندماجات بين الشركات الصينية والأجنبية ونتيجة لذلك، سيفتح هذا في المستقبل أمام العديد من الشركات التي تتطلع إلى إيجاد فرص السوق المناسبة

والمواقف المتخصصة على طول سلسلة القيمة الصيدلانية الصينية.

3 – فرنسا: فرنسا من أكبر المستهلكين للمنتجات الصيدلانية في العالم وواحدة من أكثر الأسواق تعقيدًا لتسويق المنتجات الصيدلانية، تمتلك فرنسا أعلى استهلاك عالمي للأدوية للفرد عند 486 أورو وفقا لبيانات سنة 2019، ويبلغ عدد سكان فرنسا 67 مليونًا (منهم 11 مليونًا يتجاوزون 65 عامًا)، وتعد فرنسا ثاني أكبر سوق أوروبي للرعاية الطبية بعد ألمانيا.

احتلت فرنسا المرتبة السادسة في العالم، من حيث التركيز الطبي لمقدمي الرعاية الصحية، مع ما يقرب من 335 متخصصًا في الرعاية الصحية لكل 100000 مقيم.

ووفقًا لـ INSEE المكتب الإحصائي الفرنسي، ووزارة الصناعة الفرنسية: يولد قطاع الأدوية الفرنسي مبيعات سنوية تبلغ 60 مليار أورو ويحتل المرتبة الخامسة في العالم للأدوية الواسعة النطاق التي وصفها الأطباء.

كما تجدر الإشارة إلى أن هناك ملاحظات مهمة حول بعض الدول منها:

1 – **سويسرا:** في ما يخص هذه الدولة لوحظ سابقا أنها تحتوي على شركتين رائدتين في الصناعة الدوائية باحتلال شركتها Novartis المرتبة الثانية عالميا بمبيعات قدرها 51,1 مليار دولار سنة 2019، ومؤسسة Roche المرتبة الثالثة بمبيعات قدرها 47,2 مليار دولار خلال نفس السنة وبالتالي حققت مبيعات إجمالية قدرها 98,3 مليار دولار في سنة 2019.

2 – **البرازيل:** سجلت المرتبة 09 في سنة 2019 والتوقعات تقول أن هذا النجاح سيستمر وهذا نتيجة لسياسات الصناعية الناجحة في المجال.

3 – **إسبانيا:** لقد إحتلت المرتبة 08 في سنة 2019 من حيث قيمة المبيعات ولا يتوقع أن تحافظ على مكانة بين أفضل 10 دول في مجال الأدوية نتيجة للسياسات غير الفعالة.

المطلب الثالث: تحليل هيكل صناعة الأدوية الجزائري

تعتبر صناعة الأدوية بالجزائر صناعة فتية، سواء في عهد الاستعمار الفرنسي أو بعد الاستقلال ولا تتوفر الجزائر على مصانع كبيرة ومنتشرة عبر التراب الوطني لصناعة الأدوية، ولكنها تعتمد على بعض المؤسسات سواء التابعة للقطاع العام أو تلك التي أنشأها الخواص، وللتعرف عن حقيقة صناعة الأدوية بالجزائر، سوف نتطرق في البداية إلى مختلف المراحل التي مرت بها هذه الصناعة منذ عهد الاستعمار حتى اليوم، ثم نتطرق إلى المتعاملين في مجال التنظيم.

وقبل التعمق في دراسة الهيكل والتطرق لمنتجات المؤسسات وقيمة الواردات وتطورها بالإضافة لنشاط المخابر البحثية، وعند القيام بجميع الإحصائيات في ما يخص موضوع الدراسة، وجدنا أن أغلب الجهات والمراكز والسلطات الوطنية المختصة في تجميع المعلومات حول كل التطورات التي طرأت على جميع القطاعات الاقتصادية للاقتصاد الجزائري، كانت الوحدة المستعملة في الحسابات متمثلة في الدينار الجزائري، لكن هذه الإحصائيات لم تكن تحتوي على جميع المعلومات حول الصناعة الدوائية في الجزائر مثلا عدد المؤسسات وإنتاج الرائدة منها في هذا المجال وغيرها من المعلومات، والتي استطعنا الحصول عليها من تقارير المؤسسات والمؤسسات الدولية ولكن باللغتين الانجليزية والفرنسية، مما أعطى لنا إحصائيات متنوعة تساعد في إتمام الدراسة لكن الاختلاف في الوحدات المستعملة، سواء الدينار الجزائري أو الدولار، بالإضافة إلى الأورو، الأمر الذي إضطرنا لإيجاد وحدات ومقاييس بين هذه العملات في سعر صرف واحد لكل سنة من سنوات الدراسة.

الفرع الأول: التطور التاريخي لصناعة الأدوية في الجزائر

من خلال دراسة التطور التاريخي لهذه الصناعة في الجزائر، تم تقسيم تطورها الى أربع مراحل مختلفة منذ الحقبة الاستعمارية إلى اليوم وذلك للإعتبارات التالية: [1]

-الاحتكار التام لهذه الصناعة أثناء الاحتلال؛

-التحكم التام فيها من طرف المستعمر؛

-بداية تأسيس هذه الصناعة بعد الاستقلال مباشرة مع الافتقار للخبرة؛

- السعي عن كيفية تأهيل وتكوين الإطارات البشرية؛

- إعادة الهيكلة العضوية للمؤسسات الجزائرية خلال الثمانينات؛

- فتح السوق الجزائرية والتحول لسوق العالمية؛

أما بالنسبة لهذه المراحل فهي:

المرحلة الأولى :مرحلة ما قبل الإستقلال: خلال الحقبة الاستعمارية، كانت صناعة الأدوية في الجزائر محصورة على شركة واحدة هي (بيوتك BIOTIC)، والتي أنشأت سنة 1952 وغداة الإستقلال تم الإعلان عن ميلاد مشروع جديد الذي رأى النور سنة 1962 وهو مؤسسة(فرمال PHARMAL).

المرحلة الثانية :من سنة 1962 إلى سنة 1982:خلال هذه المرحلة تم في البداية إنشاء الصيدلية المركزية الجزائرية P.C.A سنة 1963، وهي مؤسسة عمومية أصبحت تشرف منذ نشأتها على مجمل عمليات توزيع الأدوية في القطاع وكذا كل من مؤسستيBIOTIC وPHARMAL لصناعة الأدوية منذ العام 1965، بالإضافة لمؤسسة(SOCOTHYD) سنة 1969 ثم لحقت بهما وحدة

(1) - الصادق بوشنافة، **الآثار المحتملة لانضمام الجزائر للمنظمة العالمية للتجارة على قطاع صناعة الأدوية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، 2006-2007، ص 268.

الحراش الصناعية منذ العام 1972، وأصبحت الصيدلية المركزية تحتكر كذلك استيراد الأدوية، وسيطرة مؤسسة P.C.A على قطاع الصناعة الدوائية في الجزائر سواء من ناحية الإنتاج، البيع والتوزيع.

وعملت كذلك على الشروع في إنجاز مشاريع صناعية جديدة، حيث أقدمت المؤسسة الوطنية للصناعات الكيمائية (S.N.I.C) على إنجاز مركب جديد للمضادات الحيوية بالمدية، وظهور مشروع معهد باستور(PASTEUR) إلا أن مشروع المضادات الحيوية كان مقررا أن ينطلق مع نهاية السبعينات في الإنتاج، ولكن لم يتحقق ذلك إلا في سنة 1988 في حين معهد باستور بقي قيد الإنجاز حتى مطلع التسعينات.

وبقيت الجهود في استمرار للنهوض بهذه الصناعة حيث عكفت الجزائر على تطبيق مخطط جديد يرمي إلى تطوير وتحديث صناعة الأدوية من خلال إيفاد عدد كبير من الصيادلة الصناعيين للتكوين في البلدان الأوربية.

المرحلة الثالثة :من سنة 1982 إلى سنة 1987:هذه المرحلة جاءت مع وضع خاص ميز الاقتصاد الجزائري وهو مرحلة إعادة الهيكلة العضوية للمؤسسات، والتي كانت تهدف إلى:

1 - فصل وظائف البيع عن الإنتاج؛ 2 - إنشاء وحدات جهوية مكلفة بالبيع والتوزيع.

وفي ظل إعادة الهيكلة استحدثت خمس مؤسسات وهي:

-ثلاث مؤسسات جهوية للبيع والتوزيع تتمثل في:

·مؤسسة ENAPHARM بالوسط؛ مؤسسة ENOPHARM بالغرب.

·مؤسسة ENCOPHARM بالشرق؛

كما قامت كل من مؤسسة (ENAPHARM) و (ENCOPHARM) بإنجاز ثلاث وحدات

إنتاجية هي: وحدة شرشال لإنتاج le concentré d'Hémodialyse والتي انطلقت فعليا سنة 1994، وحدة قسنطينة لإنتاج السوائل(Sirops) وحدة عنابة لإنتاج الأقراص (comprimés).

-مؤسسة لإنتاج وتوزيع التجهيزات الطبية ENEMED

-مؤسسة لإنتاج الأدوية والمسماة صيدال SAIDAL والتي استحوذت على كل من مؤسسات BIOTIC، PHARMAL ومركب المضادات الحيوية بالمدية التابع لمؤسسة la SNIC.

المرحلة الرابعة: ابتداء من سنة 1988: وقد شهدت هذه المرحلة تطورات كبيرة خاصة بعد تحرير التجارة الخارجية وصدور قانون النقد والقرض وصدور قانون جديد لترقية الاستثمار في الجزائر، هذه القوانين كلها تسمح بتدخل القطاع الخاص الوطني والأجنبي في الاستيراد، والتوزيع بالجملة وكذا الإنتاج.

حيث أن قانون النقد والقرض يستعمل مفهوم وكلاء "concessionaire" أي متعاملون خواص وبمقابل تراخيص الاستيراد للأدوية يجبرون في ظرف سنتين بإنشاء وحدات إنتاجية محلية، حيث كان أول اعتماد يمنح في هذا المجال سنة 1991 لمؤسسة(L.P.A) أي المخبر الصيدلاني الجزائري. وكان آخر حاجز قانوني يقف في وجه القطاع الخاص في مجال الإنتاج قد أزيل سنة 1992 وتم تعويضه بـ"رخصة الاستغلال لمؤسسة إنتاج أو توزيع المنتجات الصيدلانية" بموجب مرسوم وزاري صادر في 6 جويلية 1992.

وخلال هذه المرحلة أصبح القطاع العام يعاني كثيرا بفعل الوضعية الاقتصادية والمالية الصعبة التي يعيشها، حيث أصبحت مؤسسات التوزيع الثلاثة تعاني من منافسة شديدة وصعوبات مالية كبيرة، ما تسبب في حلها سنة 1997 ونفس الحالة عاشتها مؤسسة (ENEMED).

كما تميزت هذه المرحلة بإعادة هيكلة جديدة اختفت على إثرها المؤسسات الثلاثة وعوضت بمؤسسات جديدة(SIMEDAL) متخصصة في مجال الاستيراد،(DIGROMED) متخصصة في مجال التموين بالجملة ومؤسسة (ENDIMED) للتموين بالتجزئة.

إضافة لذلك نجد مؤسسة (ENIE) لإنتاج الأجهزة الكهربائية تنتج كذلك التجهيزات الطبية كأجهزة الأشعة ومؤسسة (ENAVA) لإنتاج الزجاج وفرعها NOVER (إنتاج كراسي طب الأسنان).

الفرع الثاني: الحصص السوقية للمتعاملين في مجال الإنتاج والبحث

ينتج سوق الأدوية في العالم ما قيمته 1200 مليار دولار، نصفها يتركز في الو.م.أ تليها أوروبا بحوالي200 مليار دولار. أما في الجزائر فقد قدر سوق مبيعات الأدوية لسنة 2019 بـ4 مليار دولار بنسبة نمو قدرت بـ12,4% عن سنة 2018 منها مبيعات بقيمة 583 مليون دولار للمكملات الغذائية؛ وقدر الإنتاج المحلي بقيمة 2 مليار دولار مما سمح للدولة بتخفيض فاتورة استيراد الأدوية إلى 2 مليار دولار، مع تسجيل عرض106 منتوج جديد يباع في سوق الأدوية كان قد تم إطلاقهم سنة 2018 .[1]

جدول رقم 02-07: تطور المبيعات الإجمالية لسوق الأدوية في الجزائر من حيث الكمية والقيمة 2019

البيان / المبيعات الإجمالية	المبيعات الإجمالية بالقيم (%)	المبيعات الإجمالية الكمية (%)
نسبة نمو السوق مقارنة بـ2018	12	06
معدل النمو السنوي المركب	07	03
مبيعات الأدوية لمؤسسات وطنية	49	59
مبيعات الأدوية لمؤسسات أجنبية	51	41

المصدر: من إعداد الطالب بناء على تقرير:

IQVIA, Middle East & Africa Pharmaceutical Market Insights(Oct 2019), 14ed, p17.

(1) - **« Middle East and Africa pharmaceutical markets insight** » 14th edition, the IQVIA Institute for Human Data Science, Institute Report Oct 2019, P:28. Available at: https://www.iqvia.com/reports.

يتضح أن صناعة الأدوية في الجزائر سوق نشطة ولها آفاق ممتازة لتوسيع قيمة صادراتها حيث يبلغ عدد المنتجين الحاليين 150 مُنتِجا وهو ما يغطي 70% من الحاجيات الوطنية ومتوقع انضمام 7 منتجين آخرين خلال الفترة المقبلة حيث سيساهمون في نمو السوق بـ 03%؛ ويعتبر هذا القطاع من القطاعات المتطورة بسرعة وله من الأصول ما يسمح له باقتحام التصدير إلى السوق الإفريقية. والجدول التالي يوضح ترتيب أحسن عشر منتجات صيدلانية مبيعا والمخابر المنتِجة لها خلال سنة 2019، وكذلك أكثر أصناف المنتجات الصيدلانية مبيعا لسنة 2019.

جدول رقم 02-08: ترتيب أحسن 10 مخابر ناشطة في الجزائر استنادا لنتائج سنة 2019

الترتيب	أصناف المنتجات الصيدلانية		ترتيب المخابر حسب المنتوج الصيدلاني الأكثر مبيعا		
	الصنف	حجم المبيعات (مليون دولار)	المخبر	اسم المنتج	حجم مداخيل بيع المنتج (مليون دولار)
1	المكملات الغذائية	583	SANOFI	LANTUS	92
2	أدوية القلب	399	NOVO NORDISK	NOVORAPID	67
3	الجهاز العصبي	292	NOVO NORDISK	NOVOMIX	57
4	مضادات الالتهاب	287	GSK	AUGMENTIN	40
5	الحساسية والربو	197	SALEM DIAGNOSTIC	CHECK 3	35
6	محاليل للتشخيص	167	VITAL CARE	VITAL CHECK	34
7	الجهاز التناسلي	161	HIKMA PHARMA	AMOCLAN	30
8	الجهاز العضلي	108	SANOFI	LOVENOX	27
9	أمراض الدم	87	NEO MEDIC	DIAGNOCHECK	25
10	النظام الهرموني	77	SANOFI	COAPROVEL	25

المصدر: من إعداد الطالب بناء على تقرير:

IQVIA, Middle East & Africa Pharmaceutical Market Insights(Oct 2019), 14ed, p28.

نلاحظ من الجدول أعلاه أن المكملات الغذائية تقود سوق مبيعات المنتجات الصيدلانية حيث تستحوذ على ما نسبته 23% من قيمة المبيعات الإجمالية ما يمثل حوالي 5 مليون وحدة مباعة.

نلاحظ أن شركة VITAL CARE حققت نموا هائلا في مبيعاتها وهذا بفضل منتوجها VITAL CHECK وهو منتج خاص بقياس نسبة السكر في الدم حيث احتلت المرتبة السادسة بحجم مبيعات يقدر بـ35 مليون دولار خلال 2019.

إن السوق الجزائري لصناعة الأدوية هو عبارة عن سوق محل اهتمام معظم المؤسسات العالمية والمخابر البحثية التي تتنافس من أجل ضمان أكبر الحصص السوقية فيها، من خلال عمليات البحث والتطوير من أجل الحصول على براءات إختراع، ولحماية هذه الاكتشافات قامت الجزائر على غرار باقي الدول بتشجيع الشركات الناشطة في هذا المجال وتحديث القوانين المسيرة لقطاع الأدوية كما شجعت الشركات المحلية عبر منع استيراد الأدوية والمواد الصيدلانية المنتجة محليا.

جدول رقم02-09: ترتيب أحسن مخابر صناعة الأدوية في الجزائر حسب قيمة المبيعات للفترة من نوفمبر 2018 إلى غاية أكتوبر 2019

المخابر المحلية (مليون دولار)		كل المخابر		الترتيب
حجم المبيعات (مليون دينار)	الاسم	حجم المبيعات (مليون دينار)	الاسم	
33 259,031	EL KENDI	56 184,536	SANOFI	01
12 737,771	BIOPHARM	33 259,031	EL KENDI	02
12 253,807	PHARMALLIANCE	31 361,778	NOVO NORDISK	03
12 000,717	MERINAL	16 355,922	HIKMA PHARMA	04
11 721,446	BEKER	15 087,5	GLAXOSMITHKLINE	05
9 974,485	SAIDAL	12 737,771	BIOPHARM	06
8 078,247	BIOCARE	12 253,807	PHARMALLIANCE	07
7 885,840	VITAL CARE	12 000,717	MERINAL	08
7 335,561	BIOGALENIC	11 721,446	BEKER	09
5 881,034	SOPHAL	11 124,951	PFIZER	10
5 195,566	NEOMEDIC	9 974,485	SAIDAL	11
4 990,010	SALEM DIAGNOSTIC	9 158,419	ASTRAZENECA	12
4 827,146	INPHA MEDIS	8 078,247	BIOCARE	13
3 826,459	HUP PHARMA	7 885,840	VITAL CARE	14
3 310,491	ABD.IBRAH.REMED	7 630,773	MERCK SERONO	15
2 653,634	LDM	7 335,561	BIOGALENIC	16
2 499,501	GENERIC LAB	6 161,820	NOVARTIS	17
1 983,728	PHYSIOPHARM	5 968,067	IPSEN	18
1 708,205	SALEM.LAB	5 881,034	SOPHAL	19
1 393,875	MM	5 195,566	NEOMEDIC	20
153 516,554	المجموع الكلي	285 357,271	المجموع الكلي	

Source : Le Salon International de la Pharmacie en Algérie,(14/12/2019), classement des laboratoires pharmaceutiques en Algérie selon le chiffre d'affaire entre Nov 2018 et Oct 2019, vu le 21/03/2020 à 14 :35, Site officiel de SIPHAL sur Facebook, https://www.facebook.com/SIPHALDZ/posts/2608335305925690 (voir annexe n°:02).

من خلال الجدول أعلاه نستنتج أن مجال صناعة وتوزيع الأدوية في الجزائر يزخر بطابع مؤسساتي متنوع حيث من بين 150 مؤسسة تزاول نشاطها باستمرار نرى ترتيب أول 20 منها حسب حجم المبيعات المحققة في سنة 2019، فنجد في المرتبة الأولى شركة SANOFI الفرنسية محققة ما نسبته11,77% من المبيعات الكلية في السوق تليها شركة EL KENDI الوطنية والتي حققت نسبة06,97% من مبيعات السوق الكلية؛ وتعتبر الشركة الأولى على المستوى المحلي من حيث النشاط والاستثمار ؛ والملاحظ أيضا أنه من بين 20 شركة ناشطة في مجال الأدوية نجد 9 شركات محلية تغطي 26,46% من حجم السوق الإجمالي؛ وهي تنافس09 شركات عالمية ناشطة في هذا المجال ما يدل على الأهمية التي تتمتع بها السوق الجزائرية والجاذبية التي تتميز بها بالنسبة لأكبر المخابر والمؤسسات العالمية المتخصصة.

الفرع الثالث: الإنتاج المحلي من الأدوية

إن سوق الأدوية الجزائرية تبقى مرتبطة أساسا بالتبعية للمنتج الأجنبي عن طريق الاستيراد الذي يمثل 48,42% من حجم السوق متمثلة أساسا في الأدوية الأصلية بنسبة 74,43% مقابل 25,57% للأدوية الجنيسة؛ في حين نجد أن 51,58% من السوق الوطنية للأدوية مغطاة بالإنتاج المحلي الذي يمثل أغلبه من الأدوية الجنيسة. وهذا السوق يتكون من صنفين هما:

1 – الأدوية الأصلية: بخصوص الدواء الأصلي والذي يرتكز على الجزيء الأم والذي صنع لأول مرة، فيجب على المؤسسات الوطنية اكتساب المعرفة والتكنولوجيا لأجل تصنيعه دون الحاجة للاستعانة بالمخابر الأجنبية؛ لهذا نجد هذه الأخيرة قد قبلت الاحتكام لقاعدة 49/51 وعند انتقالهم لفتح مخبر في الجزائر يحتفظون بنفس تسمية المخبر الأم مع تمييزه باسم البلد مثل المخبر البريطاني GSK Algérie.

ومع تزايد نمو الأدوية الأصلية من سنة لأخرى لاحظنا أن حصتها من السوق الإجمالية حوالي 1,50 مليار دولار سنة 2019 ، وهو ما يمثل 37,5% من إجمالي السوق وهذا راجع للزيادة السكانية وانتشار الأمراض الحديثة وتشجيع الدولة للمنتج المحلي.

2 – الأدوية الجنيسة: تعتبر الأدوية الجنيسة أو البديلة نسخا كاملة للأدوية الأصلية تحتوي على نفس تركيبة الأدوية الأصلية ونفس الشكل الصيدلي فضلا عن نفس الخصائص العلاجية. لكنها مختلفة عنها من حيث السعر والتكلفة. ولا يمكن صناعة دواء جنيس أو ترويجه إلا بعد مرور 20 عاما من تداول الدواء الأصلي في السوق وبالتالي يصبح الدواء الأصلي ملكا للعموم ويمكن لأية مؤسسة تصنيع أدوية معترف بها الحصول على رخصة تصنيعه مع تغيير اسمه الأصلي والحفاظ على تركيبته الأصلية.

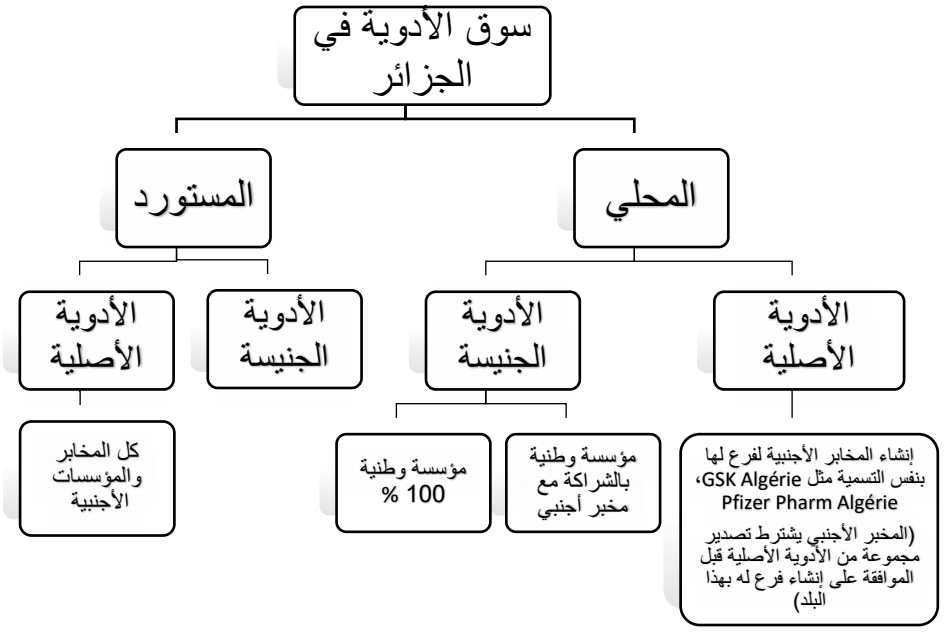
وتمثل الأدوية الجنيسة ما نسبته 47,7% من السوق الإجمالي أي بقيمة 1,91 مليار دولار وهي قيمة تفوق قيمة الأدوية الأصلية وهذا راجع لزيادة الطلب وإنتشار بعض الأمراض المكتشف دوائها حديثا وتشجيع الدولة على استعمال الأدوية الجنيسة لقلة تكلفتها وترشيدا لنفقات استيرادها. أما النسبة الباقية وهي 14,8% فهي عبارة عن منتجات صيدلانية غير مصنفة.

وبتتبع إنتاج الأدوية الجنيسة في الجزائر نلاحظ أنها تنتج من قبل:

- مخابر وطنية 100% مثل مخبر الكندي.
- مخابر أجنبية بالشراكة مع مخابر وطنية مثل: شراكة مجمع صيدال مع شركة Pfizer الأمريكية والمتمثلة في مخبر"PSM" : Pfizer Saidal Manufacturing.

ويرجع تطور حجم الدواء في سوق الجزائر إلى تزايد الطلب على الأدوية ومحاولة الدولة لتلبية كل احتياجات السوق إما بالاستيراد أو بالإنتاج الوطني الذي يعتمد على الأدوية الجنيسة.

لكن بالرغم من محاولة ترقية الإنتاج الوطني من الأدوية الجنيسة إلا أنه لم يستطع تغطية السوق بسبب الضغوط التي تفرضها اتفاقيات المنظمة العالمية للتجارة، حيث نلحظ أن نسبة الأدوية الأصلية (المتميزة بارتفاع أسعارها) في السوق الجزائري لا زالت مرتفعة.



شكل رقم 02 – 03: يوضح تقسيم سوق الأدوية في الجزائر بين الإنتاج المحلي والاستيراد

وتبقى الاستراتيجية المثلى هي مساهمة عدد من المخابر البحثية الأجنبية في الجزائر في إنتاج الأدوية الأصلية للتقليل من قيمة الواردات؛ بالإضافة لعملية اكتشاف أدوية جديدة خاصة مع ظهور العديد من الأمراض وتطور حجم السكان.

المطلب الرابع: التجارة الخارجية لقطاع الأدوية في الجزائر

نظرا لما تم التطرق إليه سابقا حول السوق الجزائرية للأدوية، والتطرق للمتعاملين في مجال الإنتاج، اتضح أن الهيكل الصناعي لا زال متعثرا، وبالتالي فإن نسبة المبادلات التجارية خاصة في ما يتعلق بالواردات في مجال الأدوية لازالت مرتفعة حيث تشكل نصف الطلب الكلي على الأدوية، وسوف نستعرض بعض الإحصائيات حول هذه المبادلات التجارية لمعرفة كل ما يتعلق بها.

الفرع الأول : صادرات الجزائر من الصناعة الدوائية

لقد لوحظ سابقا أن الجزائر تعتمد في الإنتاج المحلي على الأدوية الجنيسة بحوالي (47,7%) من الطلب الكلي، بالإضافة لبعض المنتجات الصيدلانية من الآلات والأجهزة، لذا فإن الجزائر لديها فائض في بعض الأنواع من الأدوية والتي من شأنها أن تصدر إلى بعض الدول الأخرى، وبالعودة إلى بيانات الديوان الوطني للإحصائيات نلاحظ أن صادرات الجزائر من الأدوية تعتبر قليلة.

جدول رقم 02-10: تطور صادرات الجزائر من المنتجات الصيدلانية حسب نوع النشاط للفترة 2001-2019 (الوحدة: مليون دج)

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
صناعة الأدوية	39,2	50,2	89,2	103,9	95,8	409,7	272,7	112,5	200	107,8	80,5	152,1	291,8	170,7	264,5	807,8	586,7	608,6	430,3
نسبة النمو (%)	//////	28,06	77,69	16,48	-7,79	327,6	-33,44	-58,74	77,78	-46.1	-25,32	88,94	91,85	-41,50	54,95	205,4	-27,37	3,73	-29,3
المنتجات الطبية والصيدلانية	10,3	11,5	30	23,8	29,3	307,7	6,5	6,1	4,4	4,2	2,1	3	98,7	12,3	18,8	132,4	160	110,8	67,5
أدوية للطب البشري و البيطري	27	38,7	59,3	80,1	65,7	69,4	199,5	105,7	193,5	99,5	66,1	138,4	179,9	134,3	234,2	650,1	420,3	452,3	359,9

Source: Collections Statistiques: N°176/2012; N°220/2014; N°214/2019; N°220/2021; ONS ; Algerie.

في الجدول السابق يتبين أن الجزائر تقوم بتصدير نوعين من المنتجات الصيدلانية حيث بلغت القيمة الإجمالية للصادرات في سنة 2001 بـ 39,2 مليون دينار بحصة (0,0000267%) من الصادرات الإجمالية، وتزايد نموها في السنوات الموالية نتيجة لتزايد الإنتاج المحلي خاصة في مجال المنتجات الطبية والصيدلانية كما هو مبين في الجدول أعلاه حيث قدرت بـ409,7 مليون دينار في سنة 2006 (منها 307,7 مليون دينار للمنتجات الطبية) بنسبة نمو هي الأعلى خلال فترة الدراسة قدرت بـ(327,66%) ما تمثل نسبة (0,000104%) من إجمالي الصادرات، ثم تراجعت خلال السنوات اللاحقة لغاية 2016 حيث بلغت الصادرات من الصناعة الصيدلانية 807,8 مليون دينار

بنمو+205,41% وحصة من إجمالي الصادرات 0,00078%(نظرا لزيادة الإنتاج المحلي من أدوية الطب البشري والبيطري وهي ثمرة الشراكة مع المخابر الأجنبية) ونظرا لحداثة هذه الصناعة في الجزائر والسياسات المتبعة من قبل السلطات في أولوية تلبية الطلب المحلي تراجعت هذه القيمة وهو ما نلاحظه خلال لسنوات2017،2018،2019 حيث سجلت نسبة نمو سالبة مقارنة بسنة 2016 قدرت بـ(-27,37%)، (-24,66%)، (-46,73%) على التوالي.

جدول رقم 02-11: أهم 20 دولة مستوردة للأدوية من الجزائر خلال2001-2017(الوحدة:ألف€)

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	المجموع	النسبة
فرنسا	381	365	60	176	189	33	781	487	620	194	154	306	1207	421	309	2263	1311	9257	28,1
ليبيا	0	0	0	37	386	130	322	327	406	284	0	134	264	0	67	457	297	3111	9,46
السعودية	0	0	0	96	54	0	226	15	61	62	67	473	334	337	368	532	436	306	9,31
المغرب	96	11	2	14	10	181	401	0	103	211	95	13	25	105	233	93	94	168	5,13
بولندا	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	269	468	418	115	3,51
موريتانيا	0	0	0	0	0	0	0	15	47	28	52	103	70	74	272	132	238	103	3,14
الأردن	0	0	0	0	0	17	0	29	58	66	85	156	115	79	130	140	58	933	2,84
بلجيكا	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	124	765	894	2,72
إيطاليا	0	0	343	155	0	21	1	2	0	0	0	3	5	2	1	192	130	855	2,60
ساحل العاج	0	0	0	0	0	57	44	57	16	26	4	1	1	39	297	138	131	811	2,47
مالي	0	0	0	0	0	0	0	0	7	16	6	16	31	18	102	186	273	655	1,99

1,18	388	197	191	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	جنوب إفريقيا
0,62	205	24	2	7	5	0	5	0	1	23	26	22	22	19	0	49	0	0	0	بوركينافاسو
0,58	192	18	60	6	8	15	0	0	0	0	0	0	0	0	85	0	0	0	0	إنجلترا
0,58	191	25	30	27	0	107	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	تونس
0,45	148	64	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	لبنان
0,36	117	29	55	14	11	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	إيرلندا
0,24	79	40	3	0	0	0	0	0	0	36	0	0	0	0	0	0	0	0	0	العراق
0,24	79	19	15	15	0	14	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	فيتنام
0,13	42	19	4	2	4	11	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ألمانيا
75,71	**2489**	**4586**	**5169**	**2119**	**1105**	**2210**	**1227**	**463**	**890**	**1378**	**958**	**1797**	**461**	**658**	**563**	**454**	**376**	**477**		**المجموع**
/	/	**99,67**	**80,11**	**94,51**	**77,98**	**84,51**	**88,27**	**69,31**	**88,73**	**73,18**	**80,30**	**83,85**	**12,20**	**86,01**	**63,12**	**63,14**	**63,09**	**91,73**		**النسبة (%)**

Source : Calculs du CCI sur la base des statistiques de UN COMTRADE; http://comtrade.un.org, consulté le : 24/06/2021.

تم اختيار 20 دولة مستوردة للأدوية من الجزائر وذلك من بين 62 دولة تم التعامل معها في مجال تصدير الأدوية خلال الفترة 2001-2017 * ما يمثل نسبة تقارب(75,71%) من مجموع الأدوية المستوردة وهي نسبة كافية للارتكاز عليها أثناء التحليل.

نلاحظ من خلال الجدول أن فرنسا هي السوق الأول للأدوية الجزائرية حيث تقوم باستيراد نسبة (28,16%) من مجمل الواردات الدوائية على مدى السنوات 2001-2017 بما يمثل قيمة 9257

* – لم تتوفر لدينا البيانات لسنوات 1999-2000-2018-2019 لذا تم التحليل وفق الفترة المذكورة مع الإشارة إلى أنه لا يتأثر بفقد البيانات المذكورة فالتوجه العام للجزائر في هذا المجال لا يختلف خاصة خلال السنوات الأخيرة

ألف أورو أي حوالي 9,275 مليون أورو أغلبها عبارة عن منتجات مختلطة أو غير مختلطة، محضرة للأغراض العلاجية أو الوقائية ومعروضة في شكل جرعات (بما في ذلك تلك المعدة للإعطاء عن طريق الجلد) أو المعروضة للبيع بالتجزئة (مثل: الأدوية التي تحتوي على: البنسلين أو مشتقاته؛ المضادات الحيوية؛ الأنسولين؛هرمونات الكورتيكوستيرويد؛ وكذا الأدوية التي تحتوي على هرمونات أو منشطات تستخدم كهرمونات)* بنسبة (84%)، تليها مباشرة الدول العربية التالية: ليبيا، السعودية والمغرب بنسبة (9,46%) و(09,31%)،(05,13%) خلال نفس الفترة بقيم 3,11 مليون أورو و3,06 مليون أورو، 1,7 مليون أورو على التوالي أغلبها المنتجات الصيدلانية المذكورة أعلاه بنسب (84%) و(91%) و(90%)، وتأتي بولندا في المرتبة الرابعة بنسبة (03,51%) بقيمة واردات وصلت إلى 1,155 مليون أورو، أما بخصوص تطور تعامل الجزائر مع الدول في مجال تصدير الأدوية مستقبلا انطلاقا من آخر سنتين من فترة الدراسة (2016-2017) فنلحظ من الدول العربية: السعودية، ليبيا، موريتانيا، لبنان، العراق؛ ومن الدول الإفريقية فنجد: مالي، جنوب إفريقيا، ساحل العاج. أما من الدول الأوروبية:فرنسا، بلجيكا، بولندا، إيطاليا، إنجلترا، إيرلندا.

الفرع الثاني: واردات الجزائر من الأدوية

إن السوق الوطنية للأدوية بالجزائر محددة بقائمة، وقد بلغ حجم هذه السوق 4 مليار دولار نصفها تم تغطيته بالواردات في عام 2019؛ وكانت متكونة من صنفين: الأول منتجات طبية وصيدلانية والثاني أدوية موجهة للاستعمال البشري والحيواني، والجدول التالي يبين تطور الواردات الجزائرية من الأدوية.

* – تعطى الأدوية في التجارة الخارجية الترميز رقم 30 ويقسم بدوره إلى تقسيمات فرعية رئيسية:3001،3002،3003،3004،3005،3006 ؛ حسب نوع المنتج الصيدلاني للاطلاع أكثر يمكن مراجعة الموقع التالي: https://www.tarifdouanier.eu/2022/30.

جدول رقم 02-12: تطور واردات الجزائر من المنتجات الصيدلانية حسب نوع النشاط للفترة 2001-2019 (الوحدة: مليون دج)

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
صناعة الأدوية	39 882,3	52 419	61 230,5	75 108,8	85 373,0	92 495,5	107 655,7	129 365,7	138 586,2	142 270,7	161 771,4	199 691,8	208 495,7	235 844,7	235 907,1	257 588,1	259 068,9	303 010,3	289 507,3
نسبة النمو (%)	//////	31,43	16,81	22,67	13,67	8,34	16,39	20,17	7,13	2,66	13,71	23,44	4,41	13,12	0,026	9,19	0,57	16,96	-4,46
المنتجات الطبية والصيدلانية	3 175,6	4 332,6	5 575	6 639,6	6 913,6	6 581,3	9 361,4	12 335,3	15 164	16 556,2	21 626,8	34 520,2	34 680,9	44 861,8	48 055,5	62 974,2	75 650,3	96 955,9	92 956,9
أدوية للطب البشري و البيطري	35482,3	46478,4	53639,7	65216,5	74208,1	81308,1	92640,8	110376,3	114452,5	111495,6	126072,8	145748,2	153171,4	166087,5	160204,4	169457,4	148893,8	175312,9	166802

Source:Collections Statistiques:N°176/2012;N°220/2014;N°214/2019;N°220/2021;ONS; Algerie.

نلاحظ من الجدول أن عملية استيراد الأدوية في تزايد مستمر، حيث استوردت الجزائر ما قيمته 39 882,3 مليون دينار بنسبة من إجمالي الواردات (2,69%) من الأدوية أو الأجهزة الطبية ومواد أولية خلال سنة 2001 لكن عرفت هذه القيمة تزايدا مستمر طوال السنوات الموالية وبمعدل نمو ابتدأ من(31,43%) سنة2001 إلى حوالي (17%) سنة 2018 بقيمة واردات وصلت إلى 289 507,3 مليون دينار مقسمة إلى 92 956,9 مليون دينار كمنتجات طبية وصيدلانية و 166 802 مليون دينار كأدوية موجهة للاستعمال البشري والحيواني؛ ماعدا سنة 2019 الذي حققت نموا سالبا في الواردات للأدوية قدر بـ(4,47%) راجع أساسا إلى الظروف

السياسية (الحراك الشعبي) التي صاحبت تلك السنة وتأثيرها على التعاملات الخارجية مع الدول*، مع الإشارة إلى أن التراجع في نسبة النمو للواردات من الأدوية خلال الفترة 2005-2010 سببه صدور قانون منع استيراد الأدوية المنتجة محليا، واستمر تأثير هذا القانون لغاية اليوم.

إن أهم ما يلاحظ من الجدول هو الاستيراد الكبير للأدوية خاصة في السنوات الأخيرة ابتداء من سنة 2013(أكثر من 200 مليار د.ج) والجدول الموالي يبين أهم الدول التي تستورد منها الجزائر:

جدول رقم 02-13:قائمة أول20 دولة مصدرة للأدوية للجزائر خلال2001-2017(الوحدة:ألف €)

السنوات	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	المجموع	النسبة
فرنسا	331 411	362 522	351 079	410 720	446 645	453 981	423 289	509 638	466 537	480 616	454 467	535 567	524 929	568 689	558 409	537 680	472 872	**7 889 051**	**36,98**
ألمانيا	16 182	17 720	38 945	24 777	33 761	36 873	50 974	76 693	77 766	100 661	138 201	204 537	189 488	287 201	282 910	343 283	327 014	**2 246 986**	**10,53**
سويسرا	9 989	10 691	12 955	13 416	19 337	44 125	119 763	76 010	108 094	75 074	102 955	142 004	155 550	137 878	106 885	73 136	98 283	**1 306 145**	**6,12**
الأردن	24 446	36 558	33 861	43 237	43 283	50 325	60 793	74 635	65 196	80 918	87 318	103 329	112 122	93 743	95 873	105 544	65 359	**1 176 540**	**5,51**
إيطاليا	35 144	39 728	30 962	38 149	44 954	42 613	58 313	74 846	62 409	72 444	82 660	83 004	95 265	102 013	84 800	83 558	81 747	**1 112 609**	**5,21**
إسبانيا	18 001	25 506	25 115	38 770	37 285	38 371	52 707	84 540	86 933	75 002	65 641	82 475	74 926	95 789	91 511	85 123	75 476	**1 053 171**	**4,93**

*- كانت الرؤية غائبة خلال هذه الفترة لأن العوامل السياسية كانت تتصدر جدول الأعمال كما أن المستثمرين كانوا متخوفين من الوضع الاقتصادي مما أثر على القدرات الإنتاجية المحلية خارج قطاع الطاقة (ومنها قطاع الأدوية) حيث سجلت انخفاضا بنسبة 50%.

0,34	0,76	0,88	0,93	1,46	1,49	1,60	1,74	2,32	2,46	3,05	3,88	4,48
73 564	**162 752**	**187 862**	**198 152**	**311 817**	**318 379**	**340 826**	**370 593**	**496 251**	**524 467**	**651 771**	**829 123**	**955 074**
11 212	35 591	12 783	20 310	11 213	14 322	86 175	18 396	42 750	70 133	54 918	44 177	52 439
12 249	18 025	19 359	16 385	23 882	44 710	37 860	32 035	56 379	65 550	103 294	37 485	62 687
9 094	44 171	9 679	10 813	23 496	30 724	22 778	56 477	39 195	58 526	88 217	41 764	58 521
12 558	31 535	5 845	11 581	32 363	34 503	20 351	61 828	56 409	44 401	73 793	66 401	89 703
10 313	11 556	10 231	22 290	37 119	26 215	20 470	35 670	41 060	42 502	51 154	65 846	115 674
7 398	3 504	5 582	29 300	25 410	19 793	20 434	29 942	43 996	43 745	67 571	82 275	112 028
2 051	3 870	8 624	13 876	26 128	20 241	21 497	27 608	29 395	27 383	38 124	54 362	107 430
1 756	3 937	13 524	11 012	18 798	16 643	22 110	22 643	29 496	25 854	34 245	65 911	44 397
2 042	1 386	15 919	17 021	18 652	21 751	14 080	13 688	29 074	33 006	29 537	43 973	85 117
645	398	20 071	10 919	15 455	23 594	19 123	12 928	28 821	29 617	29 357	59 714	48 544
1 026	463	11 529	9 428	12 111	25 892	24 067	6 912	22 648	21 296	19 661	69 009	30 726
377	3 732	11 505	5 759	11 024	17 210	11 594	6 591	22 284	15 616	5 845	47 000	83 826
394	2 427	16 007	8 447	10 506	8 059	8 535	11 478	9 155	13 471	12 619	40 347	16 175
1 302	720	10 158	5 345	9 639	4 963	3 793	8 761	9 536	12 084	15 983	38 589	15 040
489	351	10 277	872	10 925	3 267	1 995	11 240	7 628	12 492	9 557	28 106	3 397
422	458	4 181	2 834	13 177	3 252	5 429	9 670	15 121	6 027	9 851	21 885	14 567
236	628	2 588	1 960	11 919	3 240	535	4 726	13 304	2 764	8 045	22 279	14 803
اليابان	السويد	تركيا	الصين	النمسا	السعودية	إيرلندا	بلجيكا	هولندا	الهند	الولايات المتحدة الأمريكية	إنجلترا	الدنمارك

أستراليا	0	97	4	0	0	25	794	680	2 655	3 109	3 487	4 773	2 248	386	443	314	17 965	**36 980**	**0,17**
المجموع	**522 200**	**599 696**	**593 517**	**704 982**	**782 885**	**908 676**	**1 021 401**	**1 196 228**	**1 194 836**	**1 198 150**	**1 315 318**	**1 646 667**	**1 644 628**	**1 826 970**	**1 714 286**	**1 758 538**	**1 613 135**	**20 242 113**	**94,86**
النسبة (%)	**95,03**	**91,52**	**90,11**	**89,79**	**90,90**	**96,01**	**96,71**	**95,14**	**95,60**	**95,09**	**93,40**	**94,51**	**95,49**	**96,23**	**96,21**	**96,22**	**96,27**		

Source : Calculs du CCI sur la base des statistiques de UN COMTRADE; http://comtrade.un.org/ , consulté le : 24/06/2021.

تم الاقتصار على 20 دولة مصدرة أدوية للجزائر من بين 102 دولة تم التعامل معها في مجال استيراد الأدوية خلال الفترة 2001-2017 ما يمثل نسبة تقارب (95%) من مجموع الأدوية المستوردة وهي نسبة كافية جدا للارتكاز عليها أثناء التحليل.

نلاحظ من خلال الجدول أن الجزائر تعتمد بنسبة كبيرة في استيراد الأدوية بالدرجة الأولى على الدول الأوربية، في مقدمتها فرنسا بنسبة تقارب(37%) من مجمل الواردات الدوائية على مدى السنوات 2001-2017 بما يمثل قيمة051 889 7 ألف أورو أي حوالي 8 مليار أورو، وألمانيا وسويسرا في المرتبة الثانية والثالثة بنسبة(10,53%) و (06,12%) خلال نفس الفترة بقيم 2,25 مليار أورو و 1,30 مليار أورو على التوالي، وتأتي الأردن في المرتبة الرابعة بنسبة (05,51%) بقيمة واردات وصلت إلى 1,176 مليار أورو، أما بالنسبة إيطاليا فإن الجزائر استوردت منها منتجات صيدلانية بقيمة 1,112مليار أورو بنسبة (05,21%) وهي في تناقص منذ 2014، ونفس التحليل بخصوص إسبانيا التي تليها في الترتيب.

خلاصة الفصل

رغم أن القطاع الصناعي الجزائري منذ 1999 وإلى غاية سنة 2019 عرف تطورات عدة جراء الاستقرار الكبير الذي عرفته الجزائر على مستوى التوازنات إلا أن مساهمة الصناعات التحويلية في الناتج المحلي الخام خلال هذه المرحلة لم تتجاوز نسبة (7%) كما عرفت هيكلة الصادرات الجزائرية سيطرة قطاع المحروقات بنسبة (97%) أما الصادرات خارج المحروقات فلم تتجاوز عتبة (3%).

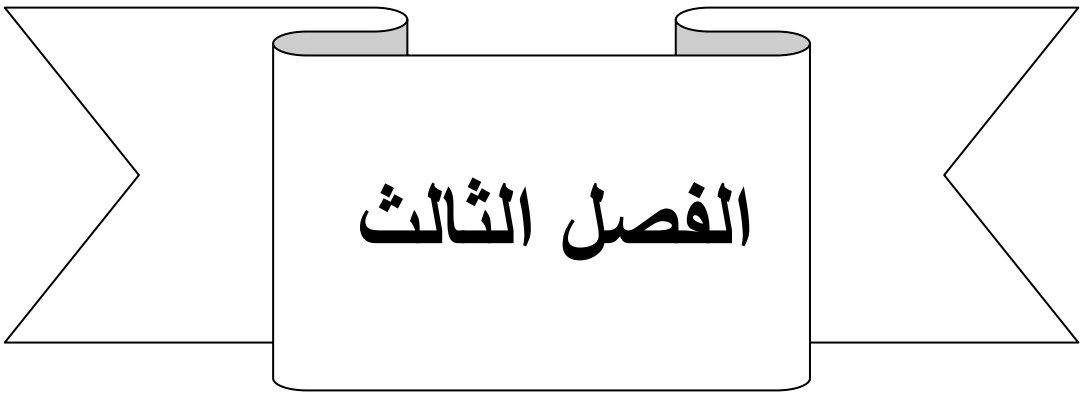
أما بخصوص صناعة الأدوية فشهد خلال هذه المرحلة تطور هام، وذلك بفضل تطبيق السياسة الصيدلانية الوطنية والتي تعتمد على تطوير وتنشيط القطاع الصناعي الصيدلاني وتشجيع الصناعة المحلية للأدوية بما فيها الأدوية الجنيسة؛ ويتميز سوق الأدوية الجزائري بحجمه المرتفع خاصة خلال الخمس سنوات الأخيرة، وكذا في نموه السريع والمعتبر، وفي التبعية القوية للأسواق الخارجية، وقد عرف تطورا هاما بالطلب المتزايد على الأدوية والناجم عن التحولات الديمغرافية، التحولات الوبائية، والتحولات الاقتصادية الاجتماعية.

كما تم التطرق بعدها لطبيعة الصناعة الدوائية ومكانتها عالميا حيث تسيطر عليها مخابر الولايات المتحدة الأمريكية وسويسرا ثم فرنسا واليابان؛ وهي تنمو بصورة متسارعة حيث وصلت قيمة مبيعات الأدوية لسنة 2019 إلى حدود 1106 مليار دولار؛ والرقم مرشح للارتفاع خاصة مع ظهور وبا كوفيد 19؛ أما بخصوص صناعة الأدوية في الجزائر فقد تم عرض تطور الصناعة الصيدلانية الوطنية عبر مختلف القوانين والمراسيم، بالإضافة إلى السوق الأدوية المحلي من حيث حصة المبيعات لأول 20 مخبر والأدوية الأكثر تسويقا خلال آخر السنوات، وكان الملاحظ أنه من بين 20 شركة ناشطة في مجال الأدوية نجد 9 شركات محلية تغطي (26,46%) من حجم السوق

الإجمالي؛ وهي تنافس09 شركات عالمية ناشطة في هذا المجال ما يدل على الأهمية التي تتمتع بها السوق الجزائرية والجاذبية التي تتميز بها بالنسبة لأكبر المخابر والمؤسسات العالمية المتخصصة. وتم التعريج على التجارة الدولية في سوق الأدوية من حيث الصادرات والواردات حيث تم تسجيل نسب ضعيفة جدا للصادرات والمفارقة أنه مع تطور الإنتاج المحلي نلحظ تناقص في الصادرات من الأدوية نحو الخارج (سيتم تفصيل وتفسير هذه النقطة في الفصل التطبيقي) أما الواردات فتم تخفيضها بشكل كبير نظير الجهود المبذولة من الدولة من حيث تدعيم المنتج المحلي عن طريق القروض الممنوحة للمخابر الوطنية مثل مجمع صيدال وكذا سياسة منع استيراد الأدوية المنتجة محليا، ومنح الصيدلي نسبة (20%) من قيمة الفاتورة كحافز له لتسويق الدواء المحلي.

وكخلاصة فإن الجزائر نجحت في فتح سوق صناعة الأدوية على الأسواق الأجنبية، لكن يبقى هذا السوق مراقبا لأنه يعتبر صناعة حساسة لما لها من تأثير مباشر على صحة المواطن.

والسؤال الذي يطرح نفسه والذي سنحاول الإجابة عنه في الفصل التطبيقي هو: هل بإمكان القطاع الصناعي الجزائري ممثلا في الصناعة الدوائية القدرة على المساهمة في النمو الاقتصادي خلال الفترة القادمة ؟



النمو الاقتصادي وعلاقته بصناعة الأدوية في الجزائر للفترة

2019-1999

تمهيد

شهدت بداية القرن الحالي انتعاشا ملحوظا للاقتصاد الجزائري، وتحسنا في معظم المؤشرات الاقتصادية، وذلك بعد تغير السياسة الاقتصادية للحكومة من سياسة تقشفية صارمة في الفترة السابقة إلى سياسة توسعية من أجل دعم النمو وإنعاشه. وتغير السياسة الاقتصادية للدولة لم يكن مبرمجا مسبقا و إنما كانت نتيجة ارتفاع أسعار البترول سنة 2000 حيث بلغ 28.5 دولار أمريكي للبرميل بعدما كان 17.91 دولار أمريكي للبرميل سنة 1999.

إن هذه التغيرات التي طرأت على الاقتصاد الجزائري حفزتنا على دراسة الأداء الاقتصادي للجزائر خلال فترة الدراسة مع التركيز على موضوعنا الأساسي والمتمثل في تأثير النمو الاقتصادي على صناعة الأدوية في الجزائر. وعليه تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث: حيث سنتناول في المبحث الأول تطور المؤشرات الاقتصادية الكلية في الجزائر من خلال دراسة تطور مؤشر التضخم والبطالة، ثم نتناول تطور القطاع الخارجي ومعدل النمو الاقتصادي، أما المبحث الثاني فخصصناه لدراسة أهم القطاعات المحركة للاقتصاد الجزائري، وذلك من خلال دراسة مدى التنوع الاقتصادي في الجزائر، وكذا أهم القطاعات الاقتصادية المنشطة للنمو، أما المبحث الثالث فخصصناه لدراسة مدى مساهمة قطاع صناعة الأدوية في دفع النمو الاقتصادي من خلال دراسة تحليلية لسوق الأدوية الوطني وأهم الفاعلين فيه ، إنتاجية هذا السوق ومدى تغطيته للطلب الوطني ، صادرات سوق الأدوية وتطورها ومدى مساهمتها في النمو الصناعي خلال فترة الدراسة.

المبحث الأول: تطور المؤشرات الاقتصادية الكلية في الجزائر1999 – 2019

نظرا لحاجتنا لبعض المؤشرات الكلية في صياغة وتحليل النماذج القياسية سيتم التطرق لها من خلال هذا المبحث.

المطلب الأول: التضخم و البطالة

من خلال هذا المطلب سيتم إعطاء تعريف للمؤشر المدروس ثم ذكر إحصائيات لهذا المؤشر.

الفرع الأول: التضخم

أصبحت ظاهرة التضخم من أكثر الظواهر شيوعا في العالم خاصة بعد الحرب العالمية الثانية، حيث ارتبطت هذه الظاهرة بالاقتصاديات المتقدمة و النامية على حد سواء و اختلفت حدتها باختلاف الفترات التي سادت فيها واختلاف الأنظمة الاقتصادية و درجة تطورها. و بما أن للتضخم آثار سلبية على النمو ارتأينا إعطاء نظرة على التضخم في الجزائر وأهم مسبباته.

أولا: مفهوم التضخم و أنواعه :إن مصطلح التضخم مصطلح واسع حيث يشمل عدة مجالات، ويقصد بالتضخم في معناه الواسع الارتفاع المستمر والمحسوس للمستوى العام للأسعار، وبالتالي لا يعتبر ارتفاع سعر سلعة أو سلعتين تضخما كما لا يعتبر الارتفاع القليل والمتقطع للأسعار تضخما. كما يعرف التضخم بمفهومه الدقيق بأنه الحالة التي تأخذ فيها قيمة النقود بالانخفاض نتيجة أن الزيادات في الدخل النقدي أكبر من الزيادات في كمية الإنتاج المتحققة.[1]

(1) – ضياء مجيد الموسوي، **الاقتصاد النقدي – قواعد– نظم – نظريات– سياسات– مؤسسات نقدية**، الجزائر: دار الفكر، بدون سنة نشر، ص215.

إن أي تعريف للتضخم يتميز بالخصائص التالية:

- أن قياس التضخم يتم بمعيار ما يسمى بالمستوى العام للأسعار، والذي يعرف على أنه " متوسط ترجيحي لأسعار مجموعة السلع والخدمات المستخدمة أو المستهلكة في بلد ما".
- أن التضخم يعبر عن الارتفاع الملموس في المستوى العام للأسعار، حيث يجب أن يكون الارتفاع في المستوى العام للأسعار واضحا ومحسوسا في المجتمع، وأن يشمل الارتفاع فترة زمنية غير قصيرة، لأن التضخم عملية ديناميكية قابلة للملاحظة خلال فترة طويلة نسبيا.

تختلف أنواع التضخم باختلاف مسبباته، وللتضخم عدة أنواع نذكر منها:

1 - التضخم العادي :هذا النوع من التضخم مرتبط بزيادة عدد السكان، حيث تضطر الحكومة إلى زيادة الإنفاق العام لتلبية احتياجاتها الإضافية عن طريق إصدار نقود بلا غطاء، ومع قصور في جانب الإنتاج يصبح الطلب أكبر من العرض وترتفع بذلك الأسعار، وهذا النوع من التضخم موجود في جميع الدول سواء المتقدمة أو النامية، لذا تخطط بعض الدول إلى تنظيم الأسرة وتحديد النسل.

2 - تضخم جذب الطلب :يحدث هذا النوع من التضخم عندما يكون الطلب الكلي أكبر من العرض الكلي وبذلك ترتفع الأسعار، وقد يكون ذلك مؤقتا وقد يستمر، وفي هذه الحالات فإن زيادة الإنفاق لا تمثل زيادة في الإنتاج الحقيقي بقدر ما تكون نتيجتها زيادة الأسعار.[1]

3 - التضخم الزاحف "المتسلل ": ويتمثل هذا النوع من التضخم في الزيادة المستمرة في الأسعار بصورة بطيئة، حتى لو لم تحدث زيادة في الطلب، إضافة إلى أن الزيادة في الأسعار لا تكون عنيفة و سريعة في الفترة القصيرة، بل تستمر ببطء ولفترة طويلة نسبيا. ويعتبر هذا التضخم عادي لكنه يحدث أثناء انخفاض الإنتاج، حيث تبدأ أسعار السلع والخدمات في الارتفاع ما يحدث مخاوف لدى

(1) - عناية غازي حسين، **التضخم المالي**، الإسكندرية: مؤسسة شباب الجامعة، 1985، ص 66.

المستهلكين من استمرار ارتفاع الأسعار، فيلجؤون إلى شراء سلع وخدمات أكثر من حاجتهم، ويتخلصون من النقود، فيتكون التضخم المتسلل الذي يؤدي إلى كبح النمو .[1]

4 - التضخم الجامح :عادة يحدث هذا النوع من التضخم في بدايات مرحلة الانتعاش أو مرحلة الانتقال من نظام اقتصادي إلى آخر، أو في الفترات التي تعقب الحروب، وأوضح مثال على ذلك ما حدث لألمانيا بعد الحرب العالمية الأولى، حيث انهار النظام النقدي الألماني تحت ضغط نفقات ما بعد الحرب وتسديد الديون وأعباء إعادة التشييد؛ لذلك يعتبر هذا النوع من التضخم أسوأ أنواع التضخم، حيث يفقد الناس الثقة في النظام الاقتصادي.[2]

5 - التضخم المكبوت :ويسمى أحيانا بالتضخم المستتر، حيث لا يظهر ارتفاع ملموس للأسعار نتيجة الرقابة الشديدة على الأسعار والقيود المباشرة التي تتحكم من خلالها الحكومة بالتسعير، وغالبا ما يظهر هذا النوع من التضخم في الدول التي تأخذ بالاقتصاد الموجه، حيث تلجأ الدولة إلى التدخل من أجل التحكم بالأسعار عن طريق تحديد حصص من السلع والخدمات لكل فرد، وكأن الدولة بذلك قيدت تحول الفجوة بين الطلب الأكبر والعرض الأقل، وهذا ما يؤدي إلى ظهور الأسواق السوداء.[3]

---

(1) - حسين بني هاني، **اقتصاديات النقود والبنوك " الأسس والمبادئ"**، الأردن: دار الكندي للنشر والتوزيع، 2002،ص167.

(2) - منير إسماعيل أبو شاور، أمجد عبد المهدي مساعدة، **نقود وبنوك**، الطبعة الأولى، الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2011، ص282.

(3) - عقيل جاسم عبد الله، **النقود والبنوك "منهج نقدي ومصرفي"**، الطبعة الأولى، الأردن: دار الحامد للنشر، 1999، ص 188.

6 - التضخم المستورد :ويظهر هذا النوع من التضخم عندما ترتفع أسعار السلع المستوردة بسبب ارتفاع تكاليف إنتاجها في بلد المنشأ أو بسبب ندرة العرض فيها جراء الكوارث الطبيعية أو الأزمات الاقتصادية. وهذا ما يؤثر بشكل واضح على أصحاب الدخول المحدودة، فيطالبون بزيادة الأجور والمرتبات[1].

ثانيا: تطور معدل التضخم في الجزائر وأسبابه :يمكن تتبع تطور ظاهرة التضخم من خلال تتبع تطور مؤشر أسعار الاستهلاك، والذي يقيس التطور العام لأسعار عدة سلع استهلاكية ضرورية خلال فترات زمنية معينة، كما أن تحديد تشكيلة الأسعار المكونة له تسمح بمعرفة الأسعار التي لها تأثير على تحركاته، ويمثل معدل التضخم إحصائيا التغير النسبي للأرقام القياسية للأسعار.

الجدول التالي يبين تطور معدلات التضخم خلال فترة 1999- 2019

جدول رقم 03-01: تطور معدل التضخم خلال الفترة 1999-2019

السنة	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
معدل التضخم	2,65	0,34	4,23	1,42	4,27	3,96	1,38	2,31	3,68	4,86
السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
معدل التضخم	5,74	3,91	4,52	8,89	3,25	2,92	4,78	6,40	5,59	4,27	1,95

Source: https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=DZ , consulté le :14/01/2020

(1) - إياد عبد الفتاح النسور، **المفاهيم والنظم الاقتصادية الحديثة " التحليل الاقتصادي الجزئي والكلي"**، الطبعة الأولى، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2013، ص295.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه، ظهور موجات تضخمية، حيث ارتفع معدل التضخم حتى وصل سنة 2009 إلى (5,74%) و(8,89%) سنة 2012 وذلك بسبب زيادة الأرصدة النقدية الصافية الناجمة عن تحسن أسعار البترول والانطلاق في تنفيذ برنامجي الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو(2001-2009)، و كذا البرنامج الخماسي للتنمية (2010-2014). [1]

لكن ما يلفت الانتباه والملاحظة هو الانخفاض المفاجئ والحاد في معدل التضخم سنتي 2013 و2014 حيث بلغ (3,25%) و(2,92%) على التوالي ويرجع سبب هذا الانخفاض إلى إدخال بنك الجزائر لأداة جديدة سنة 2013 لاسترجاع السيولة ورفع معدل الاحتياطات الإجبارية وهذا بهدف تدقيق إدارة السياسة النقدية.

أما ارتفاع معدل التضخم من سنة2015 إلى2018 فيرجع إلى انخفاض إيرادات صادرات المحروقات مما نجم عنه في ميزان المدفوعات مما أثر سلبا على معدلات التضخم و ضبط استقرار الأسعار.

أما بخصوص بلوغ نسبة التضخم لمعدل (02%) فيمكن عزو ذلك إلى تراجع أسعار المنتجات الفلاحية (الزراعية) الطازجة متمثلة تحديدا في انخفاض أسعار اللحوم البيضاء (17,7%) والفواكه (13%) والبيض (6%). وفي الفترة ذاتها ارتفعت أسعار الخضروات الطازجة بنحو (7%)، وأسعار المواد الغذائية المختلفة بـ (0,4%). وجاءت نسبة التضخم 2019 معاكسة لتحذيرات الخبراء، بعد أن أقرت الحكومة في أكتوبر 2017 التمويل غير التقليدي.

(1)-هناك أربع أنواع من البرامج التي طبقت خلال هذه الفترة: برنامج الإنعاش الاقتصادي(2001-2004) والبرنامج التكميلي لدعم النمو(2005-2009) بالإضافة إلى برنامج التنمية الخماسي (2010-2014)؛ وبرنامج توطيد النمو الاقتصادي (2015-2019).

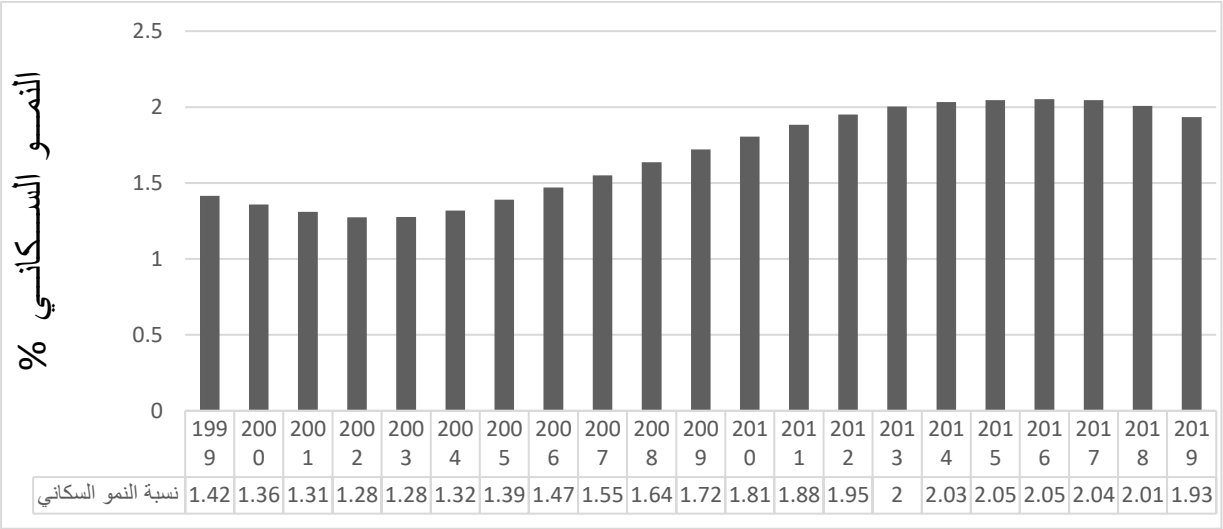
الفرع الثاني: البطالة والتشغيل

قبل الحديث عن البطالة والتشغيل في الجزائر يجب أولا التطرق إلى النمو السكاني ونسبة الفئة النشطة، حيث أن مجموع السكان يتكون من الفئة النشطة PA وهي الفئة القادرة على العمل، والتي تضم العاملين والعاطلين معا، والفئة غير النشطة PNA وهي الفئة غير القادرة على العمل و الفئة القادرة التي لا تبحث عن العمل [1].

أولا: النمو السكاني وتطور الفئة النشطة: بلغ عدد السكان المقيمين في الجزائر 43.424.000 نسمة في 01 جويلية 2019 وقُدِّر حجم النمو الطبيعي 000 837 شخصا، بمعدل نمو بلغ (1,93%)؛ وهو الانخفاض المستمر منذ سنة 2017 والذي يعود أساسا إلى تراجع حجم الولادات الحية المسجلة خلال هذه السنة، إضافة الى ارتفاعا لحجم الوفيات.بينما بلغ عدد السكان المقيمين في الجزائر في 01 جانفي 2020: 043 43.851 نسمة.

إن معرفة تطور النمو الديمغرافي وهيكلته حسب السن يساعدنا في تحليل ظاهرة البطالة و التشغيل، وذلك للعلاقة الوطيدة بين النمو الديمغرافي ومعدلات البطالة، فكلما زاد عدد السكان يزداد عرض اليد العاملة مما يحدث اختلال في سوق العمل وترتفع معدلات البطالة. و الشكل البياني التالي يبين لنا تطور معدل النمو السكاني في الجزائر للفترة 1999-2019.

(1) – حسب المكتب العالمي للعمل فان سن العمل يكون ابتداء من 15 سنة إلى 64 سنة.



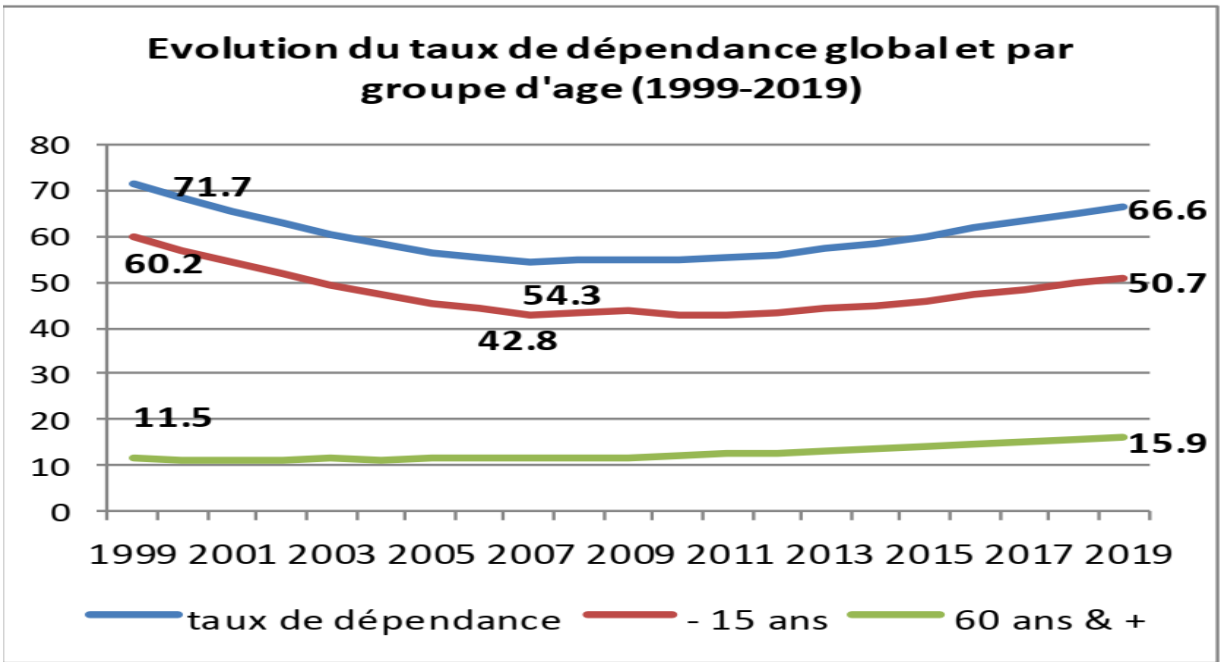
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
نسبة النمو السكاني	1.42	1.36	1.31	1.28	1.28	1.32	1.39	1.47	1.55	1.64	1.72	1.81	1.88	1.95	2	2.03	2.05	2.05	2.04	2.01	1.93

شكل رقم 03-01 : تطور معدل النمو السكاني في الجزائر خلال الفترة 1999 – 2019

المصدر: بيانات مأخوذة من موقع
https://data.albankaldawli.org/indicator/SP.POP.GROW?end=2019&locations=DZ&start=1999&view=chart

نلاحظ من الشكل السابق انتعاش النمو السكاني بعد سنة 2004 والذي سبقه فترة انخفاض لخمس سنوات متتالية (انخفض المعدل من (1.42%) سنة 1999 إلى (1.28%) سنة 2003) حيث ارتفع من (1.32%) ليصل إلى (2.05%) سنة 2016 وهذا راجع إلى تحسن الظروف الاجتماعية لأفراد المجتمع وكذا تحسن الوضع الأمني، بالإضافة إلى الجهود المبذولة من طرف الدولة من خلال برامج السكن و توفير فرص العمل للشباب، وهذه العوامل ساعدت على زيادة نسبة الزواج وكذا نسبة المواليد. ولكن هذه الزيادة في معدل نمو السكان لم تستمر حيث نلاحظ انخفاض هذا المعدل مرة أخرى ليصل إلى (1.93%) سنة 2019.

إن تحليل تطور معدل نمو السكان لا يفيدنا كثيرا في تحليل البطالة والتشغيل إلا إذا قمنا بتحليل هيكل السكان العمري في هذه الفترة، وأي فئة عمرية تؤثر على سوق الشغل في السنوات الأخيرة، ولذلك سنقوم بدراسة نسبة الإعالة العمرية للسكان وبالتالي معرفة مدى ضغط النمو السكاني على سوق العمل.



شكل رقم 03-02: نسبة الإعالة الديمغرافية حسب الشرائح العمرية في الجزائر خلال الفترة 1999-2019

Source: Office Nationale des Statistiques ; démographie algérienne 2019 ; N° 890/Bis.

نلاحظ تزايد في معدل الإعالة الديمغرافية من الأشخاص في سن النشاط للفئة السكانية دون الخامسة عشر من العمر ابتداءً من 2007 حيث انتقلت نسبتها من (42,8%) إلى (50,7%) خلال الفترة 2007-2019؛ وهو نفس الشيء الملاحظ لدى معدل الإعالة لفئة البالغين أكثر من 60 سنة التي ارتفعت خلال الفترة 2007-2019 من (11,4%) إلى (15,9%)؛ وهو ما نتج عنه ارتفاع معدل الإعالة الإجمالي من فئة السكان في سن النشاط الاقتصادي(15-59 سنة) حيث انتقلت من (54,3%) إلى (66,6%) خلال نفس الفترة.

إن قياس تطور التركيبة السكانية على معدل الإعالة الديمغرافية يعرف كحاصل القسمة لإجمالي فئتي الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 15سنة وأولئك البالغين 60 سنة فما فوق على الفئة السكانية في سن النشاط الاقتصادي(15 – 59 سنة)، حيث يواصل هذا المعدل في الارتفاع منذ 2007 ليبلغ 66,6 لكل 100 شخص في سن النشاط الاقتصادي.

يعود هذا الارتفاع إلى التأثير المتزامن لتزايد حجم الفئة العمرية دون الخامسة عشر من العمر – وهي الأغلبية –، مصحوبا بتزايد حجم الفئة العمرية البالغة ستين سنة فأكثر، التي ارتفعت من 11 لكل 100 شخص في سن النشاط الاقتصادي إلى ما يقارب من 16 بين سنتي 1999 – 2019.

ومن خلال هذا التحليل نلاحظ بأن الفئة المقصودة بالعمل (15 – 59 سنة) تمثل أكبر نسبة من المجتمع الجزائري، والذي يعتبر أمرا إيجابيا كون (70%) من المجتمع الجزائري شباب، ولكن هذا الأمر الايجابي يجب أن يرافقه خلق مناصب شغل جديدة و نمو اقتصادي معتبر لتغطية طلبات العمل الجديدة. وهذه النسبة تزايدت باستمرار مما أحدث ضغوطا كبيرة على سوق الشغل في الجزائر.

وهذه الزيادة في نسبة الفئة العمرية 15-59 سنة إلى مجموع عدد السكان رافقها زيادة في عدد سكان هذه الفئة، ولكن هذا لا يعني بأن كل سكان هذه الفئة العمرية معنيون بسوق العمل، فهناك جزء من هذه الفئة غير معنيين بسوق الشغل كالتلاميذ والطلبة، النساء في البيت والمتقاعدون والعاجزون عن العمل أضف إليهم من في سن العمل الذين لا يعملون ولا يبحثون عن عمل.

ثانيا: تطور ظاهرة البطالة في الجزائر وأسبابها : من خلال التحليل السابق يمكن تقسيم السكان إلى فئتين، فئة السكان النشطين "القوى العاملة PA" وهم الأفراد الذين في سن العمل15-60 سنة وراغبين و قادرين على العمل، وفئة غير نشطة PNA وهم الأفراد غير المعنيين بسوق العمل سواء لسنهم غير المناسب أقل من15 سنة أو أكبر من 60 سنة أو لظروفهم كالدراسة واهتمامات أخرى. فتحليل ظاهرة البطالة يكون ضمن الفئة النشطة فقط، فالفئة النشطة PA تتكون هي الأخرى من فئتين فئة عاملة TR وفئة عاطلة عن العمل STR .

أما البطالة، فيمكن تعريفها بأنها الفرق بين حجم العمل المعروض عند المستويات السائدة للأجور وفي ظل ظروف معينة للعمل، وحجم العمل المستخدم عند هذه المستويات، وذلك خلال فترة زمنية

معينة. وتقاس البطالة بمعدل يسمى معدل البطالة TC والذي يمثل نسبة مئوية " نسبة العاطلين عن العمل إلى الفئة النشطة"، ويحسب بالعلاقة التالية: $TC = \frac{STR}{PA} * 100$

جدول رقم 3-2: تطور عدد العاطلين عن العمل في الجزائر خلال الفترة 1999- 2019 (الوحدة: ألف نسمة)

السنة	1999	2000		2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
عدد العاطلين عن العمل	2466,6	2643,5		2486,2	2415,7	2078	1700	1500	1240,8	1374	1169
معدل البطالة %	28,45	29,77		27,3	25,9	23,72	17,65	15,27	12,27	13,79	11,33
السنة	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
عدد العاطلين عن العمل	1072	1076	1063	1253	1175	1214	1338	1272	1440	1462	1449
معدل البطالة	10,16	09,96	09,96	10,97	09,82	10,21	11,21	10,2	12	11,89	11,81

Source: https://www.statista.com/statistics/408055/unemployment-rate-in-algeria

من خلال الجدول السابق، يمكن تحليل سوق الشغل في الجزائر كما يلي:

- نلاحظ بأن عدد العاطلين عن العمل اتسم بالجمود وضعف الحركية خلال فترة 1999-2003 حيث انتقل من 2,466 مليون عاطل عن العمل سنة 1999 إلى 2,078 مليون عاطل سنة 2003 وهذا نتيجة الوضعية الاقتصادية الصعبة التي عاشها الاقتصاد الجزائري خلال هذه الفترة وهي نتاج سنوات العشرية السوداء، بالإضافة إلى الآثار السلبية على سوق الشغل التي خلفها برنامج الإصلاح الاقتصادي والمبرم مع صندوق النقد الدولي. أما بعد سنة 2004 فقد انخفض عدد العاطلين عن العمل إلى غاية 2011 من 1,7 مليون إلى 1,06 مليون نتيجة اتباع سياسة إنفاقية توسعية ساهمت في حركية الاقتصاد الوطني وخلق مناصب عمل في مختلف القطاعات؛ أما ارتفاع فئة البطالين خلال فترة 2012-2014 فيرجع لارتفاع النمو السكاني كما تم تحليله في العنصر السابق.أما بقية السنوات فيرجع

ارتفاع عدد العاطلين عن العمل رغم الانخفاض النسبي للنمو السكاني إلى أزمة انخفاض أسعار النفط وتراجع إيراد المحروقات وبالتالي تراجع الدولة عن العديد من المشاريع الاقتصادية بالإضافة إلى تجميد التوظيف في القطاع العمومي إلا في القطاعات الحساسة وذات الضرورة القصوى مثل الصحة والتعليم (تعليق كل توظيف جديد وتنظيم المسابقات يكون بترخيص من رئيس الوزراء حسب تعليمة صادرة في 25ديسمبر2014عن الوزير الأول).

- بالمقابل نلاحظ بأن معدل البطالة ارتفع بنسبة معتبرة خلال نفس الفترة من السنة وهذا الارتفاع الكبير في معدل البطالة كان كنتيجة لبرنامج التعديل الهيكلي الذي فرض على الحكومة التخفيض من الإنفاق العام، مما أدى إلى تخفيض التشغيل في قطاع الوظيف العمومي، وكذلك توقيف الدعم على المؤسسات العمومية، وهذا ما أدى إلى حل عدد كبير من المؤسسات العمومية مما أدى إلى تسريح العمال أما بعد سنة 2004 فنلاحظ انخفاض تدريجي لمعدلات البطالة حيث بلغت (17,65%) سنة 2004 لتصل إلى حوالي (09.82%) سنة 2013 وهذا الانخفاض الملحوظ يمكن تفسيره بانتقال سوق العمل في الجزائر من حالة الخمول إلى الانتعاش خلال الفترة المذكورة بضخ الدولة للأموال في شكل برامج إنمائية بمختلف أشكالها عن طريق أجهزة التشغيل المختلفة وأهمها: الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب، الوكالة الوطنية للتشغيل، الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة، الوكالة الوطنية للتنمية الاجتماعية، الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمارات؛ وهذا جراء البحبوحة المالية الناتجة عن انتعاش سوق النفط العالمي والتي ساهمت بشكل كبير في رفع معدلات التشغيل وامتصاص البطالة. إلا أن هذه النتائج في مجال تخفيض البطالة تبقى محل جدل بين

الاقتصاديين، وذلك للاختلاف الدائر حول التعريف الحقيقي لمفهوم الشغل*، لأن عدد كبير من مناصب العمل كانت في أنشطة تشغيل الشباب وعقود ما قبل التشغيل. أما الفترة من 2014 إلى 2019 فنلحظ عودة ارتفاع لمعدل البطالة من (10,21%) إلى(11,81%) على التوالي وذلك بسبب اعتماد سياسة تقشفية بهدف ترشيد الإنفاق العام، فتراجع النفقات العامة رافقه ركود في النشاط الاقتصادي مما أدى لانخفاض في معدل التوظيف والذي أدى بدوره إلى ارتفاع معدلات البطالة.

- من خلال التحليل السابق، يمكن تفسير ظاهرة البطالة في الجزائر بعدة أسباب منها:

- ارتفاع معدلات النمو السكاني مما أحدث ضغطا كبيرا على سوق الشغل في السنوات الأخيرة.
- الآثار السلبية لبرامج الإنعاش الاقتصادي ودعم النمو على سوق الشغل من حيث عدم التأسيس لاقتصاد حقيقي منتج.
- اتباع سياسة تقشفية من خلال ترشيد النفقات العامة وتقليص الوظائف الحكومية.
- ارتفاع حجم الفئة النشطة خاصة في السنوات الأخيرة وزيادة مساهمة المرأة فيها.
- انتشار التعليم وارتفاع عدد المتخرجين من الجامعة، ولذلك يمكن وصف البطالة في الجزائر على أنها بطالة متعلمين.
- بالإضافة إلى العوامل السابقة والمتعلقة مباشرة بجانب عرض اليد العاملة، هناك عوامل أخرى متعلقة بجانب الطلب على اليد العاملة من طرف المؤسسات، والمتمثلة في ضعف القطاع

* - حسب المكتب الدولي للعمل يعتبر عاملا كل شخص يفوق 15 سنة فأكثر والذين يزاولون نشاطا مدته ساعة واحدة على الأقل خلال الأسبوع المرجعي للمسح الإحصائي، سواء كانوا أجراء (دائمين أو غير دائمين) أو غير أجراء (مستخدمين، أصحاب مهن حرة، معيل عائلة أو شخص أثناء أدائه للخدمة الوطنية).

الخاص على استيعاب جزء مهم من عرض اليد العاملة مقارنة بالدول المتقدمة، بالإضافة إلى انخفاض معدلات النمو الاقتصادي التي تسمح بخلق مناصب شغل حقيقية ودائمة.

نشير فقط في آخر هذا التحليل واستنادا على بيانات سنة 2019 إلى أن نسبة البطالة في فئة الجامعيين بلغت (30,2 %) وهو يدل على أن ثلث المتخرجين من الجامعة بلا مناصب عمل فضلا عن مناصب تتوافق مع تعليمهم؛ وأن نسبة العاطلين طالبي العمل لأول مرة بلغت (50,2 %) وهذا يدل على صعوبة إيجاد عمل لمن ليس له خبرة سابقة كما أن هذه النسبة ترتفع لتصل إلى (65,4%) وهي تمثل نسبة العاطلين عن العمل لأكثر من سنة وهو ما يظهر حجم مشكل التوظيف في الجزائر وتوافق التكوين والتعليم مع ما يتطلبه سوق الشغل.

المطلب الثاني: مؤشرات التوازن الخارجي

إن دراسة التوازن الخارجي يقودنا إلى دراسة ميزان المدفوعات ومكوناته، والى دراسة المديونية الخارجية باعتبارها مؤشر مهم لاستقلالية القرارات الاقتصادية عن العالم الخارجي عامة وصندوق النقد الدولي والبنك العالمي خاصة. ولذلك سنقوم بدراسة هذه المؤشرات في الاقتصاد الجزائري خلال فترة الدراسة.

الفرع الأول: تحليل ميزان المدفوعات الجزائري

يعرف ميزان المدفوعات على "أنه سجل محاسبي يبين جميع المبادلات الاقتصادية التي تحدث بين المواطنين المقيمين في تلك الدولة والمواطنين المقيمين في دولة أجنبية أخرى خلال فترة زمنية معينة، أي ينشأ على هذه الدولة حقوق على العالم الخارجي أو ديون و التزامات عليها

من قبل العالم الخارجي، ويقصد بالمقيمين الأفراد والهيئات الحكومية التي تدوم إقامتهم داخل الحدود السياسية للدولة، وذلك بصرف النظر عن جنسيتهم ". [1]

ويتكون ميزان المدفوعات من حسابين، حساب العمليات الجارية والذي يشمل الميزان التجاري وحساب التحويلات، و حساب العمليات الرأسمالية المتعلقة بالاستثمار سواء قصير أو طويل الأجل. ويمكن إعطاء نظرة موجزة عن رصيد ميزان المدفوعات و الميزان الجاري وميزان العمليات الرأسمالية في الجزائر للفترة 1999-2019 من خلال الجدول التالي:

جدول رقم 3-3: تطور رصيد الميزان التجاري وميزان المدفوعات للفترة 1999-2019(الوحدة:مليون $)

السنوات	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
رصيد الميزان التجاري	3 360	12 300	9 610	6 710	11 140	14 270	26 470	34 060	34 240	40 600	7 790	18 200	25 953	20 237	9 316	-351,7	-17 875,4	-19 948,7	-14 208,1	-7293	-7938
الميزان الكلي (ميزان المدفوعات)	2 380	7 570	6 190	3 660	7 470	9 250	16 940	17 730	29 550	36 990	3 600	15 320	20 127	12 136	134	-5 880	-27 540	-26 030	-21 760	-15 820	-16 930
نسبة رصيد الميزان التجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي%	6,9	22,5	17,4	11,8	16,4	16;8	25,7	29	25,5	23,8	5,7	11,3	13	9,9	4,5	-0,2	-10,7	-12,5	-8,5	-4,2	-4,7

المصدر: صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنوات 2004،2005، 2009، 2014، 2019 ،2020؛ بالإضافة لنشرات البنك المركزي الثلاثية:مارس2001،ديسمبر2005، ديسمبر2008،جوان2015، مارس 2017.

إن المتتبع للجدول أعلاه يستخلص عدد من الملاحظات نستعرضها وفق ما يلي:

(1) - Guendouzi brahime , relation économique international ,édition elmaarifa, Alger, 1998, p: 5.

- سجل الرصيد الكلي لميزان المدفوعات الجزائري خلال الفترة 1999-2013 حالة فائض، رغم التذبذب الذي عرفه هذا الرصيد، حيث نلاحظ تسجيل الميزان سنة 2013م أدنى رصيد موجب بـ 134مليون دولار (قبل انخفاض أسعار النفط العالمية)، في حين نجد أن سنة 2008م عرف فيها ميزان المدفوعات الجزائري أعلى رصيد فائض بـ 37مليار دولار؛ كما نلحظ خلال الفترة 2014-2019 تسجيل عجز لكل من الميزان التجاري وكذا لميزان المدفوعات الذي وصلت أدنى نسبة له لقيمة 27 مليار دولار وذلك سنة 2015 بسبب تداعيات انخفاض أسعار النفط بداية من السداسي الثاني لسنة 2014 وكذا ازدياد فاتورة الواردات ونلحظ انخفاض للعجز مع مرور السنوات بسبب اعتماد إجراءات التقشف وتسقيف الواردات.

- مر الميزان الجاري أو الحساب الجاري الجزائري خلال فترة الدراسة، بمرحلتين: الأولى من 1999-2013 والتي حقق فيها فائضا بلغ أقصاه سنة 2008م بأكثر من 40 مليار دولار، بفضل الزيادة في صادرات النفط الناتجة عن ارتفاع أسعار النفط، أما المرحلة الثانية 2014-2019 فتميزت بتسجيل عجز كبير للميزات التجاري وسجل أكبر عجز بحوالي 20 مليار دولار سنة 2016 وهذا بسبب التقلبات التي حصلت في أسواق النفط العالمية، والتي أثرت بشكل كبير على عائدات الجزائر من العملات الأجنبية.

الفرع الثاني: تطور الميزان الجاري

بعد تتبع تطورات ميزان المدفوعات بشكل عام، سنحاول تتبع تطور كل من مكونات الميزان الجاري ومكونات ميزان العمليات الرأسمالية، وذلك قصد معرفة أهم البنود المتحكمة في ميزان المدفوعات.

جدول رقم 3 -4: تطور رصيد ميزان المدفوعات و مكوناته للفترة 1999-2019 (الوحدة: مليون $)

السنوات	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
رصيد الميزان الجاري	20	8 930	7 060	4 370	8 840	11 120	21 180	28 950	30 540	34 450	400	12 140	17 757	12 488	757	-9 509,1	-27 098,7	-26 157,3	-22 020,9	-17 180,4	-16 495
نسبة رصيد الميزان الجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي%	0	16,3	12,8	7,7	13	13,1	20,5	24,7	22,8	20,2	0,3	7,5	8,9	6	0,4	-1,9	-16,6	-16,3	-13,2	-9,9	-9,7

المصدر: صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنوات 2004،2005، 2009، 2014، 2019 ،2020؛ بالإضافة لنشرات البنك المركزي الثلاثية: مارس2001، ديسمبر2005، ديسمبر2008، جوان2015، مارس 2017.

يمكن ملاحظة ما يلي:

- رصيد الميزان الجاري موجب في الفترة من سنة 1999- 2013 بينما في الفترة 2014-2019 كان سالبا. وهذا راجع بالأساس إلى رصيد ميزان الخدمات الذي كان سالبا في كل سنوات الدراسة، وهذا يعني بأن الجزائر مستوردة للخدمات أكثر من تصديرها، ويرجع بدرجة أساسية إلى الحاجة الكبيرة والمتزايدة للجزائر في أغلب الأحيان للخدمات، وخاصة في مجال الشحن، والتأمين ..الخ، ومحدودية قطاع الخدمات الجزائري لأداء خدمات للأطراف الأخرى.
- رصيد الميزان التجاري هو المؤثر الرئيسي في قيمة رصيد الميزان الجاري.
- إن صادرات المحروقات لسنة 2018 تمثل (94,5 %) من إجمالي الصادرات وقد سجلت انخفاضا مقارنة بسنة 2000 حيث قدرت بـ (97,2%)؛ وهذا يدل على هشاشة الاقتصاد الجزائري بصفة عامة وميزان المدفوعات بصفة خاصة، حيث يتأثر الاقتصاد الجزائري بالصدمات الخارجية المتعلقة بتغيرات أسعار البترول.

- إن نسبة رصيد الميزان الجاري إلى الناتج المحلي الإجمالي تعتبر أحد أهم المؤشرات الدالة على الأداء الاقتصادي الكلي حيث يساهم الاستقرار على مستوى التوازنات الاقتصادية الكلية بشكل كبير في دعم القدرات التنافسية للدولة، حيث لا يمكن بأي حال تحقيق الشروط اللازمة لتحسين المركز التنافسي في الأسواق العالمية، كما لا يمكن جذب المزيد من الاستثمارات الأجنبية في ظل وجود اقتصاد هش تسوده العديد من الاختلالات وعدم الاستقرار، وينتج عن ذلك فقدان الثقة من طرف المستثمرين المحليين والأجانب وحتى المستهلكين، مما ينعكس بالسلب على معدلات الاستثمار والادخار زيادة عن تراجع معدلات النمو ومستويات التنافسية بالنسبة للمنتجات الصناعية في الأسواق الخارجية ونلحظ هنا أن هذه النسبة كانت موجبة في الفترة بين 1999-2013 وساعد في ذلك مستوى أسعار النفط وحركية النمو من خلال مختلف البرامج المرصودة آنذاك؛ إلا أن هذا المؤشر ما لبث أن ظهر بالقيم السالبة بدءا من 2014 إلى2019 متأثرا بأزمة انخفاض أسعار البترول مما يؤكد أنه يتبع الآثار الإيجابية والسلبية لتغير أسعار النفط وتأثيرها على الميزان الجاري.

- إن النسبة المعتبرة التي تمثلها صادرات قطاع المحروقات إلى مجموع الصادرات، وكذا أهمية الميزان التجاري في ميزان المدفوعات، تؤكد لنا تبعية رصيد ميزان المدفوعات إلى تغيرات أسعار النفط العالمية وهذا كما بيناه سابقا، ورغم مختلف الإجراءات المتخذة من طرف السلطات لأجل ترقية الصادرات خارج المحروقات، إلا أنه لا تزال النسبة الطاغية على الصادرات تابعة لقطاع المحروقات.

المطلب الثالث: مؤشرات النمو والتنويع الاقتصاديين في الجزائر

يعتبر النمو الاقتصادي المؤشر الرئيسي لقياس تطور وتقدم الدول، بحيث يعكس مقدار الزيادة في إنتاج الدولة من السلع و الخدمات. إلا أن هناك اختلاف بين الاقتصاديين في نوع معدل النمو الاقتصادي الذي يمكن الاعتماد عليه في قياس النمو الاقتصادي، وفي هذا المطلب سنقتصر في

دراستنا على تطور مختلف معدلات النمو الاقتصادي، على أن يتم التطرق في المبحث الثاني لأهم القطاعات المحركة للنمو الاقتصادي في الجزائر وضرورة تنويعها.

الفرع الأول: النمو الاقتصادي ومؤشراته

إن المتتبع لتطور النمو الاقتصادي في الجزائر يدرك تبعيته الواضحة لتطورات أسعار النفط العالمية، حيث كان هذا المعدل مرتفع في فترة السبعينات عندما كانت أسعار النفط مرتفعة، لينخفض في نهاية الثمانينات وسنوات التسعينات نتيجة الأزمة النفطية لسنة 1986. وتكرر ذات الأمر مع أزمة 2014.

إن دراسة معدل النمو الاقتصادي في الجزائر، يقودنا بالضرورة إلى دراسة عدة مؤشرات لهذا النمو والمتمثلة في معدل النمو الحقيقي، بالإضافة إلى معدل نمو نصيب الفرد من النمو في الناتج المحلي الإجمالي، وهذا الأخير هو الذي يعطي لنا أكثر مصداقية في حساب معدل النمو الاقتصادي.

إن الجدول التالي يبين لنا قيمة الناتج المحلي الإجمالي الاسمي (المقدر بالأسعار الجارية) والحقيقي (المقدر بالأسعار الثابتة) في الجزائر خلال الفترة 1999-2019.

جدول رقم 3-5: تطور الناتج المحلي الإجمالي الاسمي والحقيقي خلال الفترة 1999-2019

الوحدة:مليون د.ج

السنة	الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي PIB	معدل النمو %	عدد السكان	نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي %
1999	3 238 198	3.2	30 623 406	328 332.9	1.748703
2000	4 123 513	3.8	31 042 238	336 211.2	2.399497
2001	4 227 114	3	31 451 513	341 791.2	1.659673
2002	452 277	5.6	31 855 110	356 358.6	4.262072
2003	5 252 322	7.2	32 264 159	377 173.2	5.840905
2004	6 149 117	4.3	32 692 153	388 241.5	2.934542
2005	7 561 986	5.9	33 149 720	405 472.6	4.438258
2006	8 501 637	1.7	33 641 007	406 343.6	0.214792
2007	9 352 889	3.4	34 166 976	413 691.3	1.808253
2008	11 043 701	2.4	34 730 604	416 745.1	0.738195
2009	9 968 026	1.6	35 333 882	416 183.8	-0.13468
2010	11 991 567	3.6	35 977 451	423 453.7	1.746791
2011	14 588 531	2.9	36 661 438	427 604.4	0.98021
2012	16 209 598	3.4	37 383 899	433 598.4	1.401748
2013	16 647 919	2.8	38 140 135	436 901.1	0.761699
2014	17228597.9	3.8	38 923 688	444 374.1	1.710455
2015	16712675.4	3.7	39 728 020	451 486.3	1.600494
2016	17514634.9	3.2	40 551 398	456 473.3	1.10457
2017	18 876 200	1.3	41 389 174	453 047.6	-0.75046
2018	20 452 300	1.2	42 228 415	449 372.3	-0.81123
2019	20 428 300	0.8	43 053 054	444 291.2	-1.13073

المصدر: بيانات مأخوذة من موقع البنك الدولي https://data.albankaldawli.org بتاريخ 2020/02/17.

إن النظرة الأولية لمعدلات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1999-2019 تبين لنا التذبذب الكبير لها من سنة لأخرى ، وهذا مايدل على عدم استدامة النمو الاقتصادي وتأثره بالعوامل الخارجية.

أما فيما يخص معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، فهو كذلك متذبذب ويتبع تغيرات معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، و لكن دائما أقل منه في القيمة وذلك بطبيعة الحال نتيجة زيادة عدد السكان إلا أن هذا المعدل لا يعكس حقيقة نصيب الفرد من الناتج، وذلك أن جزء كبير من الناتج عبارة عن عائدات بترولية في غالب الحالات لا يستفيد منها المواطن، و خاصة إذا كانت هناك عدم عدالة في توزيع الدخل.

الفرع الثاني: مفهوم التنويع الاقتصادي ومؤشراته

تهدف سياسات التنويع الاقتصادي إلى تقليل الاعتماد على قطاع اقتصادي بعينه دون القطاعات الأخرى، وخاصة القطاعات الأولية مثل قطاع الزراعة، أو الاعتماد على مورد واحد من الموارد الطبيعية مثل النفط لتمويل موازنة الدولة، كما هو الحال بالنسبة للدول النفطية. كما تهدف سياسات التنويع الاقتصادي إلى توسيع فرص الاستثمار وتقوية أوجه الترابط في الاقتصاد، وتقليل الاعتماد على عدد محدود من الأسواق الدولية والشركاء التجاريين الدوليين .وعادة ما يكون لجهود التنويع الاقتصادي ثلاثة أهداف متداخلة :[1]تثبيت النمو الاقتصادي، توسيع قاعدة الإيرادات، رفع القيمة المضافة القطاعية ومن أهم المؤشرات الدالة على التنوع الاقتصادي:[2] نسبة مساهمة القطاعات الاقتصادية في تكوين الناتج المحلي الإجمالي؛ نسبة مساهمة القطاعات النفطية مقابل القطاعات غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي؛ نسبة الإيرادات النفطية مقابل الإيرادات غير النفطية؛ الأهمية النسبية للقطاع الخاص في إجمالي تكوين رأس المال الثابت. وتجدر الإشارة هنا

(1) – ناجي التوني، **مسيرة التنوع الاقتصادي في الوطن العربي**، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، مجلد 4، العدد 2، حزيران (يونيو)، بيروت، 2002، ص8.

(2) – اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **التنويع الاقتصادي في البلدان المنتجة للنفط" حالة اقتصاديات بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية (مجلس التعاون الخليجي)**"، الأمم المتحدة، نيويورك، 2001، ص12.

إلى إمكانية قياس معدلات النمو الحقيقية للناتج المحلي الإجمالي حسب القطاع، متى ما توفرت البيانات الخاصة بذلك.

إن المؤشرات السابقة تدل على مدى التنويع الاقتصادي في الدولة، ولإجراء عمليات المقارنة فيما يخص مدى التنويع الاقتصادي سواء بين الدول المختلفة أو في نفس الدولة خلال فترات مختلفة، سيتم الاعتماد على المؤشرات السالفة الذكر.

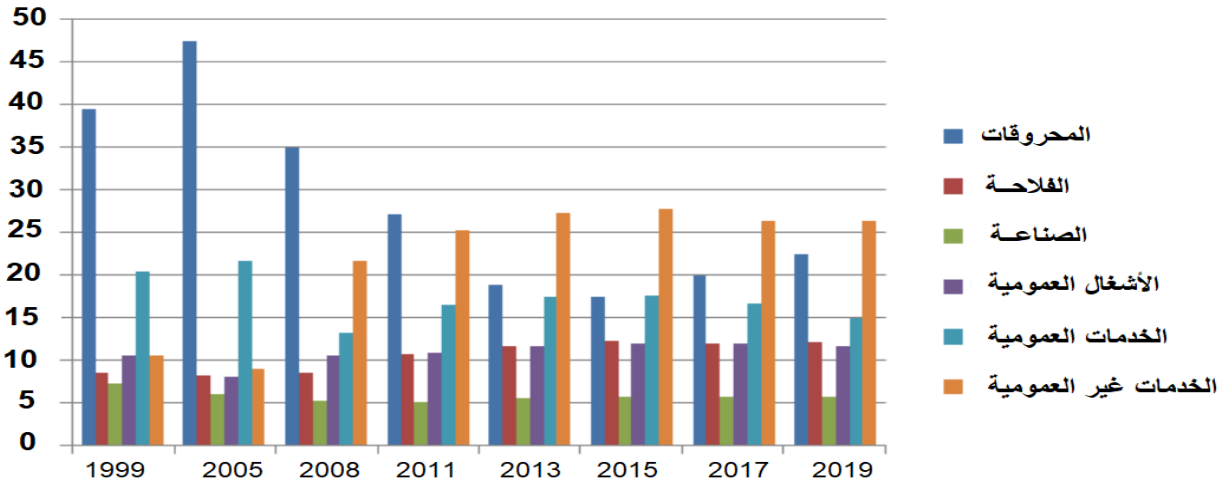
أولا: أهم القطاعات الاقتصادية المكونة للنمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي):

إن الإنتاج الكلي يتوقف على حجم الإنتاج في القطاعات الاقتصادية المختلفة، والتي تكون إما محركة أو مثبطة له، ولمعرفة أهم القطاعات المحركة للنمو الاقتصادي في الجزائر نقوم بتحليل ودراسة معدلات النمو في القطاعات الاقتصادية ومدى مساهمتها في معدل النمو الإجمالي. وفي هذه الحالة سنستعمل معدل نمو الإنتاج المحلي الإجمالي كمؤشر للنمو الاقتصادي، وليس معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي[1]. وذلك لأننا سنستعمل إحصائيات القيمة المضافة للقطاعات الاقتصادية، وهي محسوبة حسب نظام المحاسبة الاقتصادي الوطني.

إن البيانات المعبر عنها في الشكل الموالي تظهر بوضوح أن قطاع المحروقات استحوذ على النسبة الأكبر من تكوين الناتج المحلي الإجمالي وذلك طيلة فترة الدراسة وبنسب متفاوتة، بالرغم من الجهود المبذولة لزيادة مساهمة القطاعات الاقتصادية الأخرى ومحاولة التخلص التدريجي من تبعية هذا القطاع في تكوين جل الناتج المحلي الإجمالي (تتمثل هذه الجهود في مختلف البرامج التنموية

(1) – هناك اختلاف بين الإنتاج المحلي الإجمالي La Production والناتج المحلي الإجمالي Le produit في المحاسبة الوطنية. فالناتج المحلي الإجمالي يتكون من الإنتاج المحلي الإجمالي مضافا إليه القيمة المضافة للخدمات غير المنتجة.

خلال فترة الدراسة التي تم التطرق إليها سابقا). ويوضح الشكل التالي مساهمة كل قطاع في الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة.



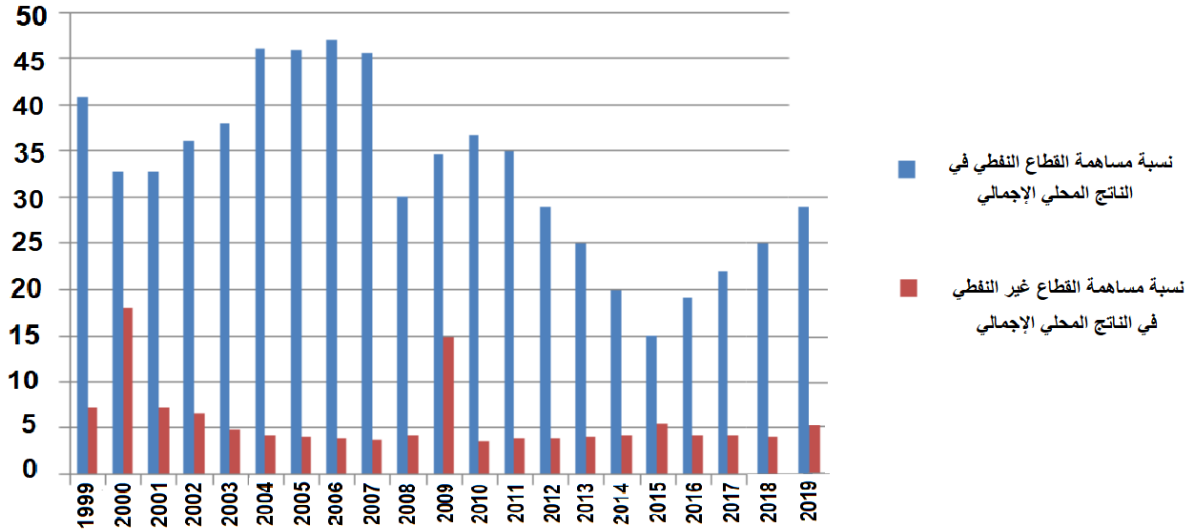
شكل رقم 03-03: مساهمة مختلف القطاعات الاقتصادية في الناتج المحلي الإجمالي للفترة 1999- 2019

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على تقارير بنك الجزائر.

نلاحظ من الشكل أعلاه أن القطاع الفلاحي يساهم بما نسبته حوالي(12%) في الناتج المحلي الإجمالي كمتوسط خلال فترة الدراسة وتعتبر هذه النسبة ضعيفة مقارنة بما تتوفر عليه الجزائر من موارد طبيعية؛ أما قطاع الصناعة خارج المحروقات فنلحظ أنه لم يحقق إلا نسبة تفوق(5%) بقليل كمتوسط نسبة مساهمته في الناتج المحلي خلال فترة الدراسة مما يشير إلى الصعوبات التي يعاني منها هذا القطاع من حيث استغلال القدرات الإنتاجية كاملة أو طريقة التسيير المتبعة أو حتى جودة المنتجات، ضف إلى ذلك ضعف الاستثمارات الأجنبية لأسباب مختلفة منها البيروقراطية والمخاطرة العالية وضعف العائد الربحي.

ثانيا: مساهمة القطاعات النفطية وغير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي

يعتبر من المؤشرات الأساسية التي تبين مدى فاعلية سياسة التنويع الاقتصادي حيث كلما ارتفعت مساهمة القطاع غير النفطي في النمو دل ذلك على نجاعة سياسة التنويع الاقتصادي.



شكل رقم 03-04: نسبة مساهمة قطاع المحروقات والقطاع خارج المحروقات في الناتج المحلي الإجمالي للفترة 1999-2019

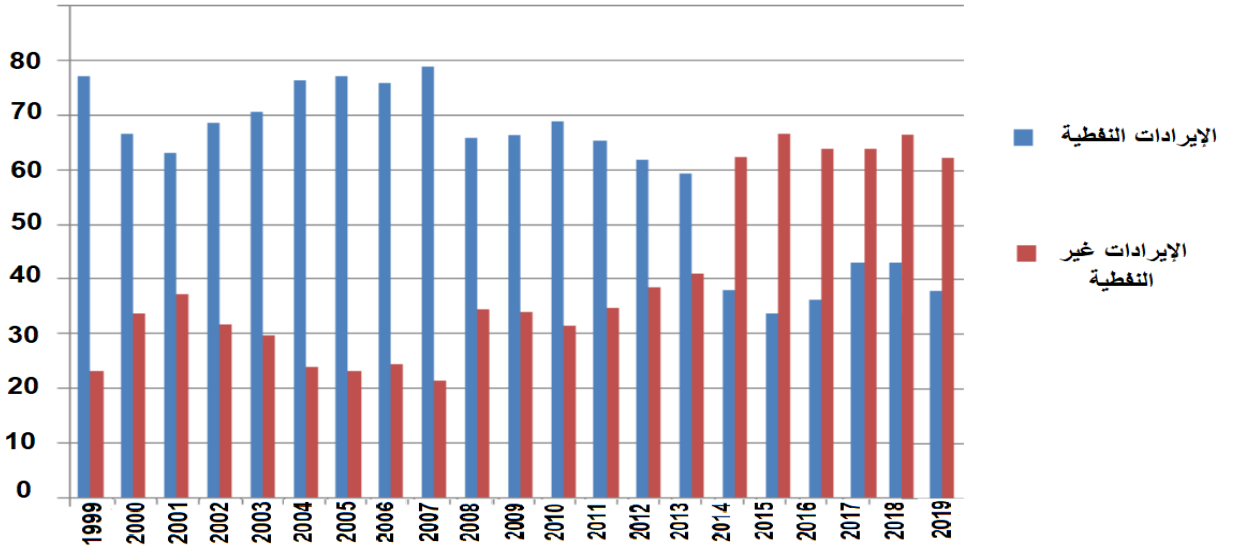
المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنوات2004،2005،2009،2014،2019،2020.

من خلال الشكل السابق نلاحظ تسجيل قطاع المحروقات لنسب مساهمة مرتفعة في الناتج المحلي الإجمالي نتيجة ارتفاع أسعار النفط في الأسواق العالمية إلى غاية سنة 2008 حيث أثرت الأزمة المالية العالمية على الأداء الاقتصادي وبالتالي على معدل الطلب العالمي على الطاقة، وشهدت الفترة من 2009 إلى 2013 تذبذبا في هذه المساهمة بسبب عدم استقرار بين الطلب والعرض على البترول والغاز، تلتها أزمة انهيار أسعار النفط بين 2014 – 2016 ثم ظهر تحسن تدريجي واستمر لغاية 2019.

والخلاصة أن ازدهار هذا القطاع وتطوره يسهم في انتعاش النمو الاقتصادي وانهياره يؤدي إلى انكماش النمو.

3 – نسبة الإيرادات النفطية مقابل الإيرادات غير النفطية:

يبين هذا المؤشر أنه كلما زادت نسبة الإيرادات النفطية في مجمل الإيرادات العامة انخفضت درجة التنويع الاقتصادي والعكس صحيح.

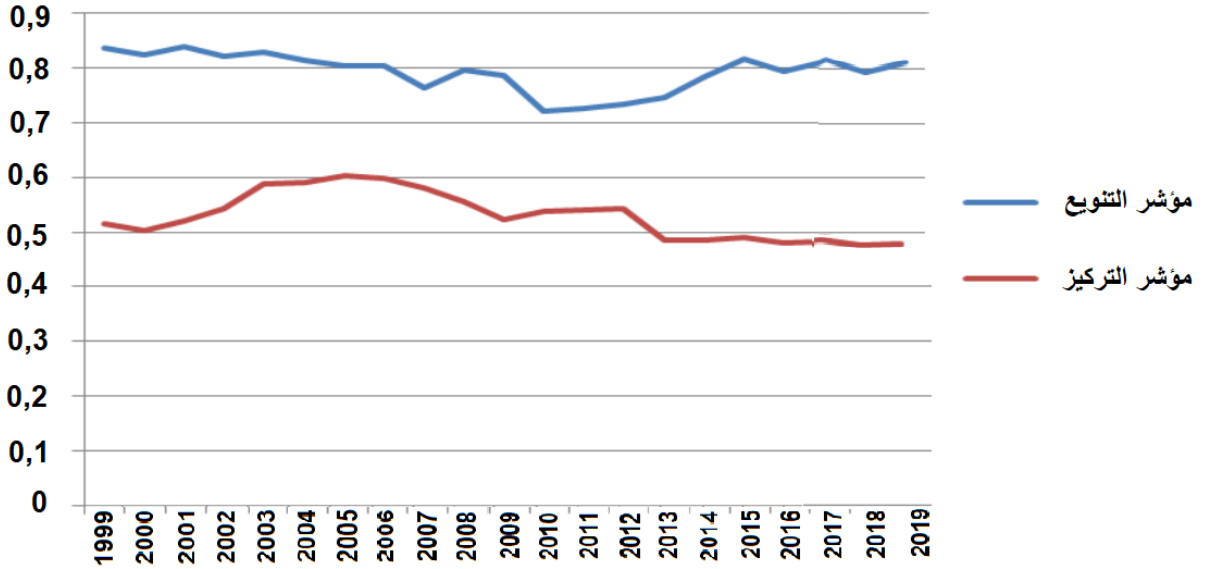


شكل رقم 03-05: نسبة الإيرادات النفطية مقابل الإيرادات غير النفطية للفترة 1999-2019

المصدر: إعداد الطالب بالاعتماد على التقرير الاقتصادي العربي الموحد لسنوات2004،2005،2009،2014،2019،2020.

يتضح من الشكل أعلاه اعتماد الجزائر في تمويل موازنتها العامة على الإيرادات النفطية، حيث قدر متوسط نسبة الإيرادات النفطية إلى الإيرادات العامة (62,21%) خلال الفترة 1999-2019 مع التنبيه بانخفاض مساهمتها في سنة 2019 إلى (39,8%) وذلك بسبب ضعف الإيراد الناتج عن انخفاض أسعار النفط؛ كما أن الإيرادات غير النفطية مقتصرة على الضرائب بنسبة (49,3%) منها (46,9%) ضريبة على الدخل والأرباح مما يبرز ضعف في درجة تنوع النشاط الاقتصادي نتيجة عدم تنوع مصادر الإيرادات.

4 – تنويع وتركز الصادرات: سيتم الاعتماد على مؤشر التنويع لمنظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية ولتحليل مدى تنوع الصادرات، حيث تدل القيمة القريبة من الصفر على تجانس في توزيع الصادرات، أما إذا اقتربت هذه القيمة من الواحد فتشير إلى انعدام في تنويع الصادرات. [1]



شكل رقم 03-06: مؤشر التنويع والتركيز للصادرات في الجزائر خلال الفترة 1999-2019

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على معطيات منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية

يتبين لنا من الشكل أعلاه أنه خلال الفترة 1999-2019 تراوحت قيمة مؤشر التنويع ما بين (0,826) و(0,817) على التوالي وكانت أدنى قيمة له هي (0,719) المقابلة لسنة 2011؛ وتفيد هذه القيم إلى عدم وجود تنويع وتركزه حول الصادرات النفطية بدرجة كبيرة رغم تركز الجهود لتشجيع الصادرات خارج المحروقات، وعليه فإن الاقتصاد الجزائري يعد الأكثر تركزا والأقل تنوعا.

(1) – محمد كريم قروف، **التنويع الاقتصادي في الجزئر قياس ومقاربة للقواعد والدلائل**، جامعة زيان عاشور الجلفة، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد05، العدد 03، 2011، ص212.

المبحث الثاني: توصيف المنهج القياسي لعلاقة قطاع صناعة الأدوية بالنمو الاقتصادي

من خلال استعراضنا للنظريات الاقتصادية التي تناولت النمو الاقتصادي اتضح أن معظم علماء الاقتصاد الذين تناولوا النظريات المفسرة للنمو أكدت على دور القطاع الصناعي في العملية التنموية وضرورة التحول من القطاع الزراعي للقطاع الصناعي واعتبار أن القطاع الصناعي هو المحرك الرئيسي القادر على تكوين قاعدة أساسية لتنمية مستمرة.

واستنادا لما سبق سيتم الاعتماد على نموذج الاقتصادي الأمريكيHollis Chenery ففي معرض تحليله لأنماط التنمية وجد أن التحول من الاقتصاد المعتمد على الزراعة التقليدية إلى الاقتصاد المعتمد على الصناعة الحديثة -باعتبارها محرك النمو الصناعي- يتطلب بجانب التراكم الرأسمالي والبشري جملة من التغيرات الهيكلية في الاقتصاد الوطني مثل التغير في النمط الإنتاجي والاستهلاكي وكذا التغيرات في العناصر الاجتماعية-الاقتصادية مثل التمدن ونمو السكان وتوزيعهم.[1]

المطلب الأول: متغيرات الدراسة والمنهجية المتبعة

بدءا سيتم تحديد متغيرات الدراسة والمعادلات الرياضية للنموذج المستخدم مع توضيح المنهج المتبع.

الفرع الأول: تحديد متغيرات الدراسة

قام تشينري باستخدام بيانات مقطعية لـ 30 دولة من بينها 18 دولة متقدمة و 12 دولة نامية، وذلك لسنة 1986. وقد ذكر 3 مصادر أساسية للنمو وهي[2]:

(1)- Todaro, Michael. & Smith, Stephen, **Economic development**, 9th Edition, New York: person Addison Wesley, 2007, p 113.

(2) - نصر ربيع، **قياس التحول الهيكلي**، الكويت: المعهد العربي للتخطيط، مجلة جسر التنمية، العدد 74، السنة 07، 2008، ص08.

* زيادة الكميات المتاحة من عناصر الإنتاج ممثلة في العمل و رأس المال والموارد الطبيعية.

* التغير الهيكلي والمتمثل في تحول الموارد من القطاعات الأقل كفاءة إلى القطاعات الأكثر كفاءة.

* الزيادة في الإنتاجية الناجمة عن تحسن نوعية عناصر الإنتاج من خلال التعليم والتدريب والتقدم التكنولوجي.

النموذج القياسي الأساسي الذي استخدمه (Chenery-Syrquin) في تحليل أنماط التنمية والتحول الهيكلي هو :[1]

$$\ln X = \gamma_1 + \gamma_2 \ln Y + \gamma_3 (\ln Y)^2 + \gamma_4 \ln N + \gamma_5 (\ln N)^2 + \gamma_6 F$$

حيث أن :

(X): المتغير التابع الهيكلي ويؤخذ على شكل نسبة من PNB.

(Y): متوسط دخل الفرد (كمؤشر نمو).

(N): عدد السكان للدولة.

(F): الميزان التجاري للدولة كنسبة من PNB.

أما المتغيرات التي تقيس التحول الهيكلي فهي مقسمة ضمن المجموعات التالية: [2]

- جانب الطلب النهائي: حصة كل من الاستهلاك الخاص والحكومي والاستثمار والصادرات والواردات والادخار من الناتج المحلي.
- جانب الإنتاج: حصة كل من الصناعة والتعدين(مع تفصيل للصناعات التحويلية) والزراعة والخدمات من الناتج المحلي.

(1) - Branson, William & Guerrero, Isabel & Gunter, Bernhard,.**Patterns Of Development 1970-1994**,WBI Departmental Working papers, Report Number:(19670), Washington, DC: World Bank Institute, 1998, p 07.

(2) - Chenery, Hollis & Syrquin, **Moises, Patterns of Development (1950-1970)**, Oxford University Press for the International Bank for Reconstruction and Development, London, 1975, p 622.

- جانب التجارة: يتضمن هيكل الصادرات (صادرات المواد الأولية، وصادرات الصناعات التحويلية والصادرات الخدماتية) والواردات كنسبة من الناتج المحلي.
- العمالة: هيكل العمالة حسب القطاعات الاقتصادية (الزراعة والصناعة والخدمات).
- المؤشرات الاجتماعية والديمغرافية: نسبة سكان المدن، ومؤشر توزيع الدخل، ومعدل الأمية، ومعدل توقع الحياة، ومعدل الخصوبة.

وتوصل نموذج (Chenery-Syrquin) إلى النتائج التالية: [1]

- الانتقال من الإنتاج الزراعي إلى الإنتاج الصناعي؛ حيث أن ارتفاع متوسط دخل الفرد الحقيقي يصاحبه انخفاض نسبي لنصيب قطاع الإنتاج الأولي (الزراعة والصناعات الاستخراجية) في PNB مقارنة بنصيب الصناعات التحويلية والمنافع العامة والخدمات.
- تراكم رأس المال المادي والبشري.
- تغير هيكل الصادرات كانعكاس لتغير هيكل الإنتاج حيث ترتفع نسبة الصادرات الصناعية والخدمات وتنخفض الحصة النسبية لصادرات المنتجات الأولية من الصادرات الكلية.
- تغير هيكل العمالة حيث تتحول العمالة من أنشطة الإنتاج الأولي إلى الصناعة والخدمات كما تزداد نسبة العمال في الحضر.
- تغير النمط الاستهلاكي من التركيز على السلع الغذائية والأساسية إلى الرغبة في السلع الصناعية والخدمية.
- نمو التحضر الصناعي عن طريق هجرة السكان من الريف إلى المدن.

(1) – أوشن سمية، **نظريات التنمية الاقتصادية**، سلسلة محاضرات للتنمية المستدامة،الجزائر، السنة الثانية ليسانس، 2013-2014، جامعة قسنطينة، ص11.

- انخفاض حجم الأسرة والنمو السكاني.

ويمكن للباحث أن يحدد المتغيرات التي يتضمنها النموذج عند دراسته لظاهرة اقتصادية معينة من خلال النظرية الاقتصادية والمعلومات المتاحة في المجال الذي يبحث فيه بوجه عام؛ وعليه سيتم تكييف دراستنا القياسية حسب النظرية كالتالي:

1 - المتغير التابع:

النمو في قطاع صناعة الأدوية ويتم قياسه من خلال خمسة متغيرات، وتشمل كلا من:

- مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي(IM).
- مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي (IPH).
- مساهمة باقي القطاعات للصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي (Y).
- نسبة الصادرات من الأدوية من إجمالي الصادرات الصناعية (X).
- نسبة العاملين في قطاع الصناعة من إجمالي العاملين (T).

2 - المتغيرات المستقلة:

- الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة كمؤشر عن المستوى التنموي (PIB).
- عدد السكان كمؤشر عن حجم السوق (POP).
- النفقات على الصحة تشمل إنفاق الدولة على الصحة كمؤشر عن الاستثمار الحكومي في هذا القطاع (من حيث تجهيز البنية التحتية له والتوظيف و التكوين في القطاع الطبي وشبه الطبي والصيدلاني) ومدى ملاءمته للنشاط الاقتصادي ولقطاع صناعة الأدوية ، ونفقات الضمان الاجتماعي بالإضافة إلى نفقات الأسر على الصحة.

بعد هذا نعرج إلى تعريف المتغيرات وتحديد وحدات القياس لها:

المتغيرات التابعة: وهي عبارة عن متغيرات النمو في قطاع صناعة الأدوية ويمكن شرحها كالتالي:

– يعتبر النمو الصناعي لقطاع الأدوية بأنه الزيادة في إنتاج هذا القطاع عبر الزمن من خلال زيادة الموارد الإنتاجية، قوة العمل، زيادة رؤوس الأموال المستثمرة في القطاع، وكذلك الصادرات الصناعية من مخرجات هذا القطاع التي تساهم في تحسين نوعية هذه المنتجات، بالإضافة لاستخدام التكنولوجيا المتقدمة في ظل وجود مناخ استثماري مناسب.

– ومن أهم المؤشرات التي يمكن استخدامها كمقياس للنمو الاقتصادي في الدولة يتمثل في الوزن النسبي للإنتاج الصناعي في الناتج المحلي، والوزن النسبي للصادرات الصناعية إلى إجمالي الصادرات السلعية، ونسبة العمالة في القطاع الصناعي إلى إجمالي العمالة.[1]

من خلال التعريف السابق تم اختيار أهم المتغيرات التي تقيس النمو في قطاع صناعة الأدوية كالتالي:

- تم أخذ كل من نسبة مساهمة قطاع الصناعة التحويلية ككل في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات وخارج الزراعة، ونسبة مساهمة قطاع صناعة الأدوية في هذا الناتج المحلي الإجمالي، في حين تم دمج نسبة مساهمة باقي قطاعات الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي في متغير واحد؛ وقد تم أخذ قيم هذه المتغيرات كنسب مئوية، واعتمد الباحث على البيانات بشكلها السنوي من عام 1999-2019.

(1) – عجمية وآخرون، **التنمية الاقتصادية دراسات نظرية وتطبيقية**، مصر: الدار الجامعية للطباعة والنشر، 2006، ص ص111-112.

- نسبة الصادرات للأدوية من إجمالي الصادرات الصناعية وقد تم أخذ قيم هذا المتغير كنسب مئوية بقسمة إجمالي الصادرات من الأدوية على إجمالي الصادرات الصناعية، واعتمد الباحث على البيانات في شكلها السنوي للفترة 1999-2019.
- نسبة العاملين في قطاع الصناعة وهو مؤشر يقيس عدد العاملين في مؤسسات أنشطة الصناعات من مجموع العاملين في الاقتصاد ككل؛ وقد تم أخذ قيم هذا المتغير كنسب مئوية للفترة 1999-2019.

المتغيرات المستقلة:

- الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة: هو عبارة عن مجموع القيم النقدية للسلع والخدمات المنتجة نهائيا خلال فترة زمنية معينة، وقد تم استخدام الناتج المحلي بالأسعار الثابتة من أجل عكس النمو الحقيقي في الناتج المحلي، وقد تم أخذ قيم هذا المتغير بالمليون دينار جزائري واعتمد الباحث على البيانات للفترة 1999-2019.

- عدد السكان: ويتم احتسابه عن طريق التقارير الإحصائية الصادرة عن الديوان الوطني للإحصائيات ONS وهو مؤشر عن حجم السوق وقد تم أخذ قيم هذا المتغير بالمليون؛ حيث أن حجم السوق لا يتأثر فقط بمستوى الدخل، بل يتأثر إلى حد بعيد بعدد السكان .

- الإنفاق على الصحة: تشمل النفقات التي تنفقها الدولة على ميزانية التسيير وتتكون بدرجة كبيرة من نفقات المستخدمين ونفقات الأدوية بالإضافة إلى العتاد الطبي، صيانة الهياكل، الخدمات الاجتماعية والبحث الطبي؛ نفقات التجهيز والتي تتحملها الدولة بالكامل كتوسيع الإنتاج الوطني الصيدلاني؛ الاستثمار الرأسمالي والنفقات التطويرية على البنية التحتية للمستشفيات والمراكز الصحية ومخابر صناعة الأدوية؛ بالإضافة للمعدات والأثاث.

كما تشمل أيضا نفقات الضمان الاجتماعي والذي يعتبر المساهم الثاني بعد الدولة في تمويل نفقات الصحة حيث يمول الخدمات الصحية في القطاعين العام والخاص عن طريق التعويض الجزافي للنفقات العلاجية والطبية للمؤمنين، وقد عرف تطورا متسارعا خلال فترة الدراسة بسبب ارتفاع استهلاك الأدوية الناجمة عن طلبات الاستفادة من العلاج وتغطية الضمان الاجتماعي للأفراد.[1]

بالإضافة إلى المكون الثالث وهو نفقات الأسر على الصحة: ويقصد بها أمرين: **الأول** التمويل الذي مصدره المؤسسات الخاصة أو العامة التي تسعى لإنشاء مراكز صحية من أجل تقريب الخدمات الصحية من عمالها من جهة بالإضافة إلى التحكم في النفقات التي تعطى لمصادر أخرى من خارج المؤسسة من أجل تسييرها(مؤسسات التأمين مثلا).[2]

والثاني: التجاوزات في قيمة التعريفة الطبية في القطاع الخاص والتي لاتخضع للمراقبة، وكذا عدم مطالبة بعض المُؤَمَنِّين بالتعويض من طرف صندوق الضمان الاجتماعي ضف إلى ذلك ظاهرة العلاج دون اللجوء إلى طبيب فيقتني المريض الأدوية مباشرة من الصيدليات دون وصفة طبية.[3]

وقد تم أخذ قيم هذا المتغير بالمليون دينار جزائري؛ والبيانات شملت الفترة 1999-2019.

الفرع الثاني: الشكل الرياضي لمعادلات النموذج

تعتبر الصيغة اللوغاريتمية ذات أهمية عالية في تقدير النماذج القياسية، وذلك لأنها تعطي المرونات للمتغيرات المستقلة وتأثيرها على المتغير التابع ويمكن استخدام اللوغاريتم لتحويل بعض

(1) – ساهم فيها عوامل عديدة أبرزها: نمو السكان المتزايد، المستوى المنخفض لسعر الأدوية، ارتفاع نسبة التغطية الاجتماعية.

(2) - Ali Dahmene Mohamed, **The Financing Health System Problem in Algeria**, International Research Journal Of Management, IT & Social Sciences (IRJMIS), United Kingdom: Scientific and Literature Open Access Publishing, Vol 3, Issue 7, July 2016, p 50.

(3) – سعيدة نيس، **تمويل النفقات الصحية في الجزائر للفترة 2000-2015**، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، الجزائر، العدد 7، 2016 ، ص377

العلاقات غير الخطية إلى علاقات خطية، كما يمكن استخدامها في الاقتصاد القياسي لتصغير قيم البيانات، وبالتالي تصغير قيمة التباين، وهناك ميزة أخرى حيث أنه يمكن التعبير عن التغير باستخدام النسب المئوية بدلا من الوحدات المستخدمة[1].

ولذا أخذ اللوغاريتم الطبيعي لجميع المتغيرات المستقلة في نماذج الدراسة، بينما لم يتم أخذ اللوغاريتم الطبيعي للمتغيرات التابعة، لأنها عبارة عن نسب مئوية، حيث أنه لو يتم استخدام اللوغاريتم على النسب المئوية يكون التفسير غير منطقي.

صياغة النموذج القياسي للدراسة:

تم بناء نموذج قياسي لدراسة أثر المتغيرات المستقلة على المتغيرات التابعة (النمو في قطاع صناعة الأدوية) من خلال خمس معادلات على النحو التالي:

$$IM = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\} + \varepsilon$$

$$IPH = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\} + \varepsilon$$

$$Y = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\} + \varepsilon$$

$$X = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\} + \varepsilon$$

$$T = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\} + \varepsilon$$

نماذج الانحدار المتعدد

$$IM_t = \beta_0 + \beta_1 \log(PIB)_t + \beta_2 \log(POP)_t + \beta_3 \log(DE)_t + \varepsilon_t$$

$$IPH_t = \beta_0 + \beta_1 \log(PIB)_t + \beta_2 \log(POP)_t + \beta_3 \log(DE)_t + \varepsilon_t$$

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 \log(PIB)_t + \beta_2 \log(POP)_t + \beta_3 \log(DE)_t + \varepsilon_t$$

$$X_t = \beta_0 + \beta_1 \log(PIB)_t + \beta_2 \log(POP)_t + \beta_3 \log(DE)_t + \varepsilon_t$$

$$T_t = \beta_0 + \beta_1 \log(PIB)_t + \beta_2 \log(POP)_t + \beta_3 \log(DE)_t + \varepsilon_t$$

(1) – صافي سمير، **مقدمة في نماذج الانحدار باستخدام Eviews**، فلسطين: مكتبة آفاق، 2015، ص114.

$$t = 1;2;3;...;21$$

الإشارات المتوقعة لمعالم النموذج:

يتعين تحديد توقعات نظرية مسبقة عن إشارة وحجم معلمات العلاقة الاقتصادية محل القياس بناء على النظريات الاقتصادية، وتعتبر التوقعات السابقة للإشارة وحجم المعلمات هامة بالنسبة لمرحلة ما بعد التقدير، حيث تم اختبار المدلول الاقتصادي للمعلمات المقدرة من خلال مقارنتها مع التوقعات السابقة من حيث إشارتها وحجمها.[1]

وبناء على ماسبق فإن الإشارات المتوقعة للنموذج تكون كالتالي:

$$\beta_1, \beta_2, \beta_3 > 0$$

الفرع الثالث: خطوات المنهج القياسي المستخدم

أولا: مصادر البيانات المستخدمة

اعتمدت هذه الدراسة على بيانات السلاسل الزمنية للاقتصاد الوطني الصادرة عن الديوان الوطني للإحصائيات للفترة 1999-2019؛ في حين تم الحصول على بيانات الإنفاق على الصحة بمختلف مكوناته من خلال وثائق من وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات، في حين تم الحصول على بيانات نسبة مساهمة الصادرات الصناعية من الأدوية إلى إجمالي الصادرات من خلال موقع https://www.trademap.org وهو موقع خاص بإحصاءات التجارة لتطوير وتنمية الأعمال الدولية. كما تم الاستفادة من وثائق خاصة بوزارة الصناعة الصيدلانية في حساب مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي.

(1) – عطية عبد القادر، **الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2005، ص21.

تم أخذ جميع قيم المتغيرات التابعة كنسب مئوية بينما تم أخذ المتغيرات المستقلة كقيم.وتشكلت لدينا 21 مشاهدة بشكل سنوي لكل سلسلة زمنية وذلك خلال فترة الدراسة 1999-2019.

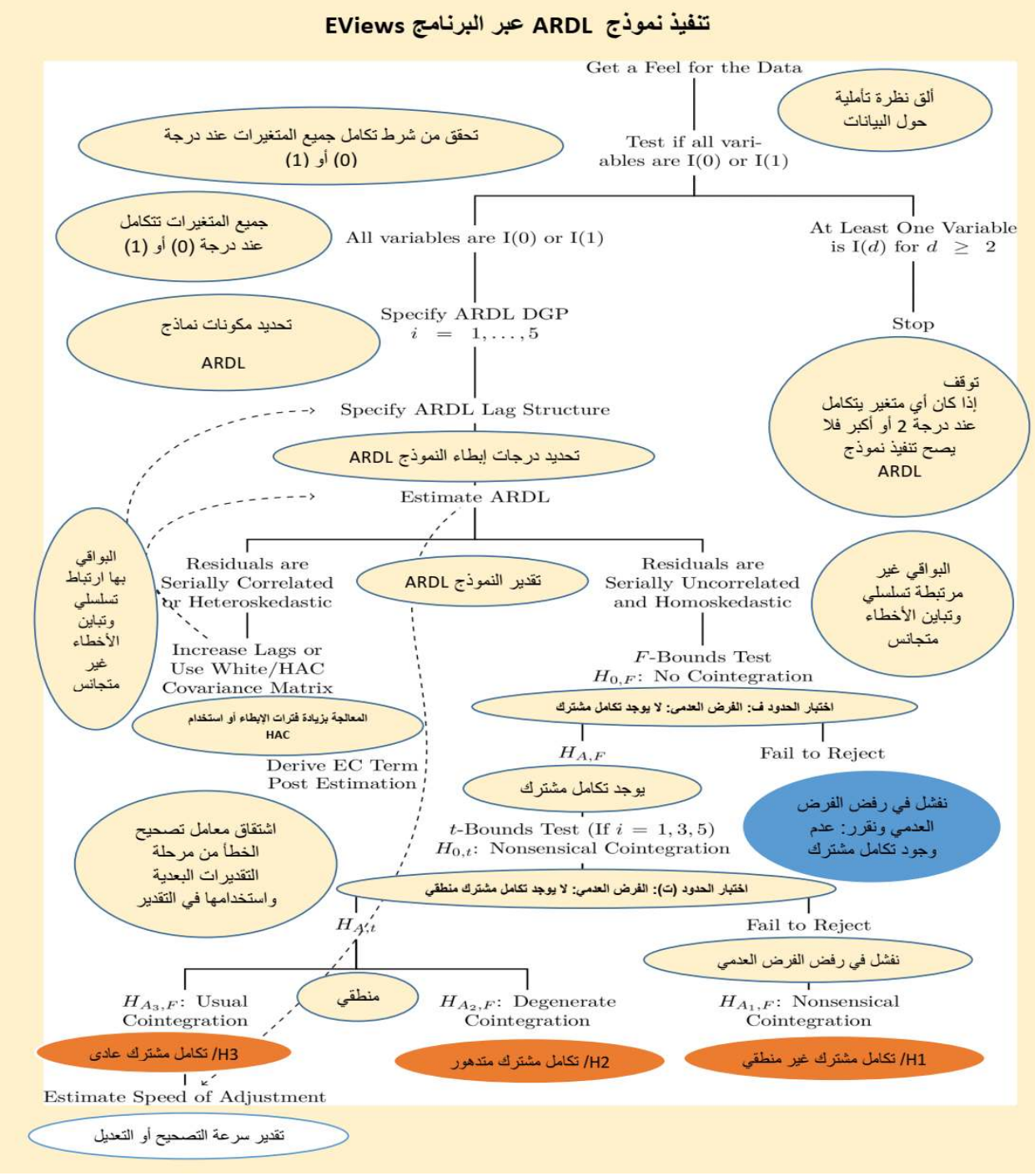
ثانيا: المنهج القياسي والأساليب المستخدمة

اتبع الباحث في هذه الدراسة المنهج القياسي لتقدير العلاقة بين متغيرات التحول الهيكلي في قطاع صناعة الأدوية بصيغتها الأصلية (نسب مئوية) كمتغيرات تابعة، أما المتغيرات المستقلة ممثلة في الناتج المحلي الإجمالي خارج قطاعي المحروقات والزراعة، عدد السكان، الإنفاق على الصحة (وتشمل نفقات الدولة على الصحة، نفقات الضمان الاجتماعي، نفقات الأسر على الصحة) بصيغة معدلة معبرا عنها باللوغاريتم؛ وهو ما يعرف بالنموذج نصف اللوغاريتمي [1]. كما سيتم استخدام مجموعة من الاختبارات لمعرفة مدى قدرة النموذج على التوقع لقيم المتغيرات في المستقبل، ولتفسير قيم النتائج التي يتم الوصول إليها، مثل لوحة الانتشار، اختبار جذر الوحدة، اختبار التكامل المشترك، بالإضافة لإجراء تقدير نماذج الانحدار باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة(ARDL) ومن خلالها يتم التحقق من صلاحية وجودة النماذج المقدرة.

[1] – هو نموذج يكون فيه المتغير التابع في صيغته الأصلية، في حين تكون المتغيرات المستقلة أو بعضها في الصيغة اللوغاريتمية أو العكس.

المطلب الثاني: دراسة استقرارية السلاسل واختبار التكامل المشترك بين المتغيرات

سيتم السير في تطبيق نموذج ARDL وفق خطوات متسلسلة نلخصها في الشكل التالي:



شكل رقم 03 – 07: خطوات تنفيذ نموذج ARDL

Source:http://blog.eviews.com/2017/05/autoregressive-distributed-lag-ardl.html ; seen at 21/03/2021 10:25 AM. ترجمة د. أسماء الميرغني

الفرع الأول: لوحة الانتشار

من خلال القيام بعملية رسم لوحة الانتشار للمتغيرات المستقلة والتابعة نلاحظ أن العلاقة خطية بين كل من: (انظر الملحق رقم: 03).

- المتغير التابع (مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي IM) وكل متغير من المتغيرات المستقلة على حدى.
- المتغير التابع (مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي IPH) وكل متغير من المتغيرات المستقلة على حدى.
- المتغير التابع (مساهمة قطاع باقي قطاعات الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي Y) وكل متغير من المتغيرات المستقلة على حدى.
- المتغير التابع (نسبة الصادرات من المواد الصيدلانية إلى إجمالي الصادرات X) وكل متغير من المتغيرات المستقلة على حدى.
- المتغير التابع (نسبة العاملين في القطاع الصناعي من إجمالي العاملين T) وكل المتغيرات المستقلة على حدى.

الفرع الثاني: اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test):

يعتبر اختبار سكون السلسلة أول إجراء لتحليل السلاسل الزمنية، ويستخدم عادة اختبار وجود جذر الوحدة ديكي فولر المطور (Augmented Dicky Fuller: ADF) أو اختبار فيليبس بيرون (Phillips perron: PP)[1].

(1) – عطية عبد القادر، **الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، مرجع سابق، ص 256.

حيث أن المقدرات والاختبارات الاحصائية التي تنتج عن إجراء انحدار لسلاسل زمنية غير مستقرة تعطي نتائج غير سليمة أو مضللة،[1] ولغرض اختبار السكون بين متغيرات الدراسة تم استخدام الاختبارين مع بعض مع ترجيح اختبار فيليبس بيرون عند الاختلاف حيث تكمن أهميته في أنه لا يحتوي على قيم متباطئة للفروق ويأخذ بالحسبان الارتباط في الفروق الأولى في السلسلة الزمنية باستخدام التصحيح غير المعلمي ويسمح بوجود متوسط لا يساوي الصفر واتجاه خطي للزمن[2]؛ وتنص فرضية جذر الوحدة على أن :

H_0: البواقي لها جذر وحدة (أي عدم سكون السلسلة الزمنية)

H_1: البواقي ليس لها جذر وحدة (أي سكون السلسلة الزمنية)

جدول رقم 3-6: نتائج اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية للمتغيرات التابعة والمستقلة للنموذج

السلسلة الزمنية	نوع الاختبار	ADF		PP	
		عند المستوى	عند الفرق الأول	عند المستوى	عند الفرق الأول
IM	قاطع	-4,0479 ***	-7,0845 ***	-4,0638 ***	-14,9563 ***
	اتجاه وقاطع	-4,8159 ***	-6,9698 ***	-8,0731 ***	-18,6007 ***
	بدون اتجاه وقاطع	-1,2354 no	-7,2042 ***	-1,1991 no	-10,4755 ***
IPH	قاطع	1,3403 no	-5,7069 ***	1,9653 no	-5,7069 ***
	اتجاه وقاطع	-1,8754 no	-6,5483 ***	-1,8754 no	-11,4778 ***
	بدون اتجاه وقاطع	3,0566 no	-4,4233 ***	5,3090 no	-4,4624 ***

(1) – حسن يحيى، زكي حسام الدين، **تحليل العلاقة بين أسواق النفط والسياسة النفطية العراقية بالاعتماد على السلاسل الزمنية**، العراق: مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، السنة 08، العدد 25، 2012، ص: 09.

(2) – المصبح عماد الدين، **العوامل المؤثرة في البطالة في الجمهورية العربية السورية: دراسة تطبيقية باستخدام منهجية التكامل المشترك**، القاهرة: المؤتمر الدولي حول أزمة البطالة في الدول العربية، 17-18 مارس 2008، ص 14.

X	قاطع	-3,7342 **	-7,1684 ***	-3,7315 **	-9,9049 ***
	اتجاه وقاطع	-4,0630 **	-7,1059 ***	-4,1572 **	-10,8283 ***
	بدون اتجاه وقاطع	0,0904 no	-7,1885 ***	-1,8750 *	-10,2664 ***
Y	قاطع	-3,4629 **	-7,3019 ***	-3,4226 **	-16,9706 ***
	اتجاه وقاطع	-5,0141 ***	-7,1500 ***	-8,5260 ***	-19,3816 ***
	بدون اتجاه وقاطع	-1,4518 no	-7,3518 ***	-1,4639 no	-9,2735 ***
T	قاطع	-2,1138 no	-4,1783 ***	-2,3369 no	-4,2582 ***
	اتجاه وقاطع	-1,7469 no	-4,6934 ***	-1,1922 no	-8,3095 ***
	بدون اتجاه وقاطع	0,3091 no	-4,2029 ***	0,5056 no	-4,1949 ***
LOGPIB	قاطع	-2,0960 no	-6,8391 ***	-2,0960 no	-14,2186 ***
	اتجاه وقاطع	-4,0442 **	-6,6359 ***	-4,0425 **	-14,4506 ***
	بدون اتجاه وقاطع	0,4311 no	-6,8687 ***	1,9784 no	-8,0773 ***
LOGPOP	قاطع	-3,4710 **	-4,2512 ***	3-,5222 **	-10,2071 ***
	اتجاه وقاطع	-3,3441 *	4-,1359 ***	-3,2988 no	-9,6066 ***
	بدون اتجاه وقاطع	-3,6060 ***	-5,3681 ***	-3,7166 ***	-9,2646 ***
LOGDE	قاطع	-1,045 no	-4,0469 ***	-1,2924 no	-4,0876 ***
	اتجاه وقاطع	-1,5055 no	-4,1080 **	-1,5076 no	-5,4337 ***
	بدون اتجاه وقاطع	3,0061 no	-2,9058 ***	3,4114 no	-2,9038 ***

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

المصدر : من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات Eviews12، انظر الملحق رقم: 04.

من خلال الجدول أعلاه وعند المستوى فإنه لا يمكن رفض فرضية العدم القائلة بأن المتغيرات بها جذر الوحدة، لكن بالنسبة للفروق الأولى فإننا نرفض فرضية العدم (وجود جذر الوحدة)، مما يعني

أن كل المتغيرات المستقلة والتابعة متكاملة من الرتبة I(1) . وهذا ما يلمح لإمكانية وجود علاقة تكامل مشترك أو تكامل متزامن بين السلاسل المدروسة.

تجدر الإشارة إلى أن السلسلة الزمنية للمتغير LOGPOP مستقرة في المستوى في حالة وجود اتجاه ووجود قاطع حسب اختبار ADF بينما هي غير مستقرة في المستوى حسب اختبار PP وعليه نحكم بأنها غير مستقرة ونرجح نتائج اختبار فيلبس بيرون PP لأن هذا الأخير له قدرة اختبارية أفضل وأدق من اختبار ADF لا سيما عندما يكون حجم العينة صغير؛[1] وفي حالة تضارب وعدم انسجام نتائج الاختبارين فإنه يفضل الاعتماد على نتائج اختبار PP test.[2]

الفرع الثالث: تحديد درجة الإبطاء المناسبة

يعرف التكامل المشترك بأنه تصاحب Association بين سلسلتين زمنيتين أو أكثر بحيث تؤدي التقلبات في إحداها لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتيهما ثابتة عبر الزمن.

و كما تم ملاحظته من الفقرة السابقة فوفقا لاختبارات السكون يمكن استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL والتي طورها كل من Shin & Sun سنة1998 بالإضافة لـ Pesaran سنة 1997؛ حيث تم دمج نماذج الإنحدار الذاتي(Autoregressive Model) مع نماذج فترات الإبطاء الموزعة(Distributed Lag Model) في نموذج واحد، وفي هذه المنهجية تكون السلسلة الزمنية دالة في إبطاء قيمها وقيم المتغيرات التفسيرية الحالية وإبطائها بمدة واحدة أو أكثر.

(1) - David Hallam and Raffaele Zanoli, **Error Correction Models and Agricultural Supply Response**, European Review of Agricultural Economics, United Kingdom: Oxford University Press, Vol 20, Issue 2,1993, P 160.
(2) - James Obben, **The Demand for Money in Brunei**, Asian Economic Journal, United Kingdom: Wiley-Blackwell Publishing Ltd, Volume 12, Issue 2, 1998, P 114.

ويتميز نموذج (ARDL) بعدة مزايا منها:[1]

1- لا يستلزم إختبار (ARDL) أن تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الرتبة نفسها I(0) أو من الرتبة الأُولى I(1) ، بشرط أن لا تكون متكاملة من الرتبة الثانية I(2) فقط .

2 - إمكانية تقدير الأجل الطويل والقصير في آن واحد، فضلاً عن إمكانية التعامل مع المتغيرات التفسيرية في النموذج بفترات إبطاء زمنية مختلفة.

3- إن نتائج تطبيقه تكون دقيقة في حالة كون حجم العينة صغيراً، فضلاً عن بساطة هذا النموذج في تقدير التكامل المشترك باستخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية .[2]

4- إمكانية التمييز بين المتغيرات التابعة والتفسيرية في النموذج، والسماح باختبار العلاقة بين المتغيرات الأصلية (في المستوى) بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات التفسيرية هي I(0) و I(1) أو مزيج منهما.

5- إن استخدام هذا النموذج يساعد على التخلص من المشكلات المتعلقة بحذف المتغيرات ومشكلات الارتباط الذاتي، مما يجعل المقدرات الناتجة كفؤة وغير متحيزة.

6- إن نموذج (ARDL) يأخذ عدد كافي من فترات التخلف الزمني للحصول على أفضل مجموعة من البيانات من نموذج الإطار العام.

---

(1) - مجدي الشوربجي، **أثر النمو الاقتصادي على العمالة في الاقتصاد المصري**،(الجزائر: مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 05،العدد 06، 2009)، ص156.

(2) - Frimpong, J.M. and Oteng-Abayie, E.F, **Bounds Testing Approach: An Examination of Foreign Direct Investment, Trade, and growth Relationships**, 2006, p06; http://mpra.ub.uni-muenchen.de/352/01/ MPRA_paper_352.pdf

7- إن نموذج (ARDL) يعطي أفضل النتائج للمعلمات في الأجل الطويل، وإن اختبارات التشخيص يمكن الاعتماد عليها بشكل كبير[1] .

8- من خلال نموذج (ARDL) يمكن تحديد العلاقة التكاملية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، فضلاً عن تحديد حجم تأثير كل من المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، وتُعدّ معلماته المقدرة للأجل القصير والطويل أكثر اتساقاً من تلك المقدرة بالطرق الأُخرى لاختبار التكامل المشترك.

والصيغة العامة للنموذج مكون من متغير تابع (Y) و (K) ومن المتغيرات التفسيرية (X1, X2 ....XK) يكتب النموذج (ARDL) (P,q1, q2 ....qK) بالشكل الآتي:[2]

$$\Delta Y_t = c + B_1 Y_{t-1} + B_2 X_{1t-1} + B_3 X_{2t-1} + \dots\dots + B_{k+1} X_{kt-1} + \sum_{i=1}^{p-1} \lambda_{1i}\, \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=0}^{q_1-1} \lambda_{2i}\, \Delta X_{1t-i} + \sum_{i=0}^{q_2-1} \lambda_{3i}\, \Delta X_{2t-i} + \dots\dots + \sum_{i=0}^{q_k-1} \lambda_{(k+1)i}\, \Delta X_{kt-i} + \mu_t$$

إذ أن:

Δ: الفروق الأُولى. C: الحد الثابت. μ_t: حد الخطأ العشوائي.

B: معلمات العلاقة طويلة الأجل. λ: معلمات العلاقة قصيرة الأجل.

$(p,q_1, q_2 \dots q_K)$: تمثل فترات الإبطاء للمتغيرات $(Y,X_1, X_2 \dots X_K)$ على الترتيب.

ولتطبيق منهجية تحليل التكامل المشترك في إطار نموذج ARDL بواسطة منهج الحدود Bounds Test يستلزم القيام بالخطوات التالية:

(1) - P Aresh K Umar N Arayan, **Fiji's tourism demand: the ARDL approach to cointegration**, Tourism Economics, USA: Vol 10, Issue 2, 2004, p: 204.

(2) - Pesaran, M. H. and Shin, Y, **Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis**, DAE Working Paper Series No 9514, Department of Economics, University of Cambridge, 1995, p:01.

1- اختبار فترات الإبطاء المثلى للفروق: إذ يتم اختبار فترات الإبطاء المثلى للفروق الأولى لقيم المتغيرات في المعادلة (1) من خلال استخدام نموذج متجه الانحدار الذاتي غير المقيد، وهناك خمسة معايير لتحديد الفترة وهي:

1-1 معيار خطأ التنبؤ النهائي (Final Prediction Error – 1969) ويأخذ الصيغة الآتية:

$$\mathrm{FPE}_{(\mathrm{P})} = \left[\frac{\mathrm{T}+\mathrm{P}-\mathrm{k}}{\mathrm{k}-\mathrm{p}.\mathrm{k}}\right]^{\mathrm{k}} .\det\sum \mathrm{e} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (2)$$

1 – 2 – معيار معلومات أكيكي (Akaike Information criterion–1973) ويأخذ الصيغة الآتية:

$$\mathrm{AIC}_{(\mathrm{P})} = \mathrm{Ln}\left[det(\sum e)\right] + \frac{2\mathrm{k}^2 P}{T} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

1-3 معيار معلومات شوارز (Schwarz Criterion–1978) ويأخذ الصيغة الآتية:

$$\mathrm{SC}_{(\mathrm{P})} = \mathrm{Ln}\left[det(\sum e)\right] + \frac{2\mathrm{k}^2 P\ Ln\ (T)}{T} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (4)$$

1-4 معيار معلومات حنان وكوين (Hannan & Quinn Criterion–1979) ويأخذ الصيغة الآتية:

$$\mathrm{H.Q}_{(\mathrm{P})} = \mathrm{Ln}\left[det(\sum e)\right] + \frac{2\mathrm{k}^2 P_c\ Ln.Ln\ (T)}{T} \qquad \ldots\ldots\ldots\ldots \quad (5)$$

1-5 معيار نسبة الإمكان الأعظم (Likelihood Ratio Test).

إذ أن: K: عدد المتغيرات في النموذج. T: عدد المشاهدات. P: عدد فترات الإبطاء.

C: تمثل مؤشر لقوة المعيار.

$\sum e$: مصفوفة التباين والتباين المشترك المقدرة لبواقي النموذج.

وتتفق جميع تلك الاختبارات على أن فترة الإبطاء المثلى (P) هي تلك الفترة التي تعطي أدنى قيمة لمعظم المعايير عند الاختبار.

بالاستعانة ببرنامج Eviews12 وباستخدام عدة معايير سيتم تحديد درجة التأخير المثلى لكل معادلة من معادلات النموذج.*

أولا يتم تقدير معادلة نموذج الانحدار الذاتي VAR، ومن قائمة view يتم اختيار lag structure ثم criteria Lag length ثم نضغط علىOK لينتج لدينا جدول درجات التأخير بعدة معايير ملخصه موضح في الجدول التالي:

جدول رقم 03-07: تحديد فترات الإبطاء المثلى للمسار VAR للنموذج الأول IM

Likelihood Ratio	Hannan & Quinn	Final Prediction Error	Schwarz	Akaike	درجة التأخير
NA*	2,129226	0,482684	2,299804	2,101944	P=0
2,885028	2,025233	0,435283	2,238455*	1,991130	P=1
1,515156	2,016901*	0,433693*	2,272768	1,975978*	P=2
0,425452	2,096156	0,474135	2,394667	2,048412	P=3

المصدر: نتائج مستخرجة من برنامج Eviews12 انظر الملحق رقم: 05 ؛ *: مقدار التأخر المختار حسب كل معيار.

من خلال الجدول السابق نجد أن درجة التأخير المثلى مختلفة حسب كل معيار فنقوم باختيار التأخير حسب معيار Akaike و FPE وهو 02 حيث يتفوقان على المعايير الأخرى في حالة العينات الأقل من 60 بسبب أنها يعظمان من فرصة إيجاد مقدار التأخر الحقيقي.[1]

* – سيتم توضيح طريقة العمل بالتفصيل في المعادلة الأولى ثم يتم تلخيص النتائج لباقي المعادلات في جدول واحد.

(1) - Venus Khim-Sen Liew, **Which Lag Selection Criteria Should We Employ?**, Economics Bulletin, USA: Vol. 3, Issue 33, 2004, p 5.

المطلب الثالث: تقدير معلمات نموذج (ARDL)

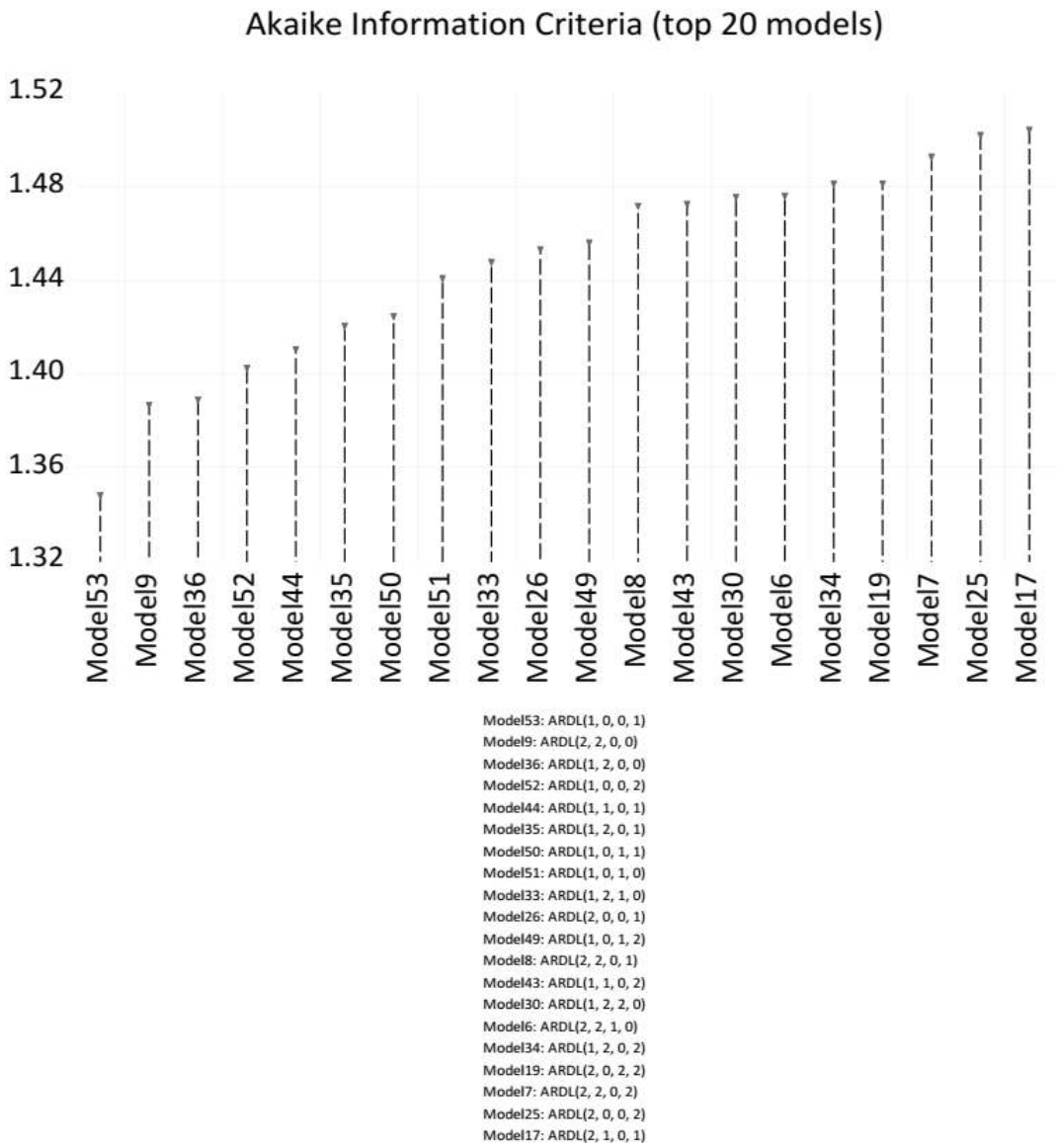
قبل التأكد من وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية، يتم تقدير معلمات النموذج (ARDL) للأجلين القصير والطويل ومعلمة متجه تصحيح الخطأ (ECM).

الفرع الأول: تقدير نموذج ARDL

وفق المعادلة (1) باستخدام طريقة المربعات الصغرى الإعتيادية (OLS) واستناداً إلى عدد فترات الإبطاء المحددة، يتم تحديد النموذج الملائم بالاعتماد على طريقة (Hendry) الذي ينتقل من العام إلى الخاص، والذي يتمثل في إلغاء متغير الفروق الأُولى لأي متغير تكون القيم المطلقة لإحصاءة (t) الخاصة به غير معنوية أي أقل من الواحد الصحيح.[1]

وقبل تقدير نموذج ARDL يجب التأكد إن كان يحتوي على قاطع واتجاه أو لا ويتم ذلك بتقدير انحدار المتغير التابع IM على الثابت C والاتجاه Trend@ بطريقة المربعات الصغرى العادية، فإن وجد أن معاملات الانحدار لـ C و Trend@ معنوية يتم تقدير معادلة ARDL على هذا الأساس وذلك باختيار الخيار الخامس Constant & Trend؛ وإن وجد أنهما غير معنويتين إحصائيا فيتم اختيار الخيار الأول None؛ وإن وجد أن الثابت C معنوي فقط يتم اختيار الخيار الثالث constant؛ أما إن كان الاتجاه Trend هو معنوي فقط يتم اختيار الخيار الرابع Rest trend (انظر الملحق رقم 13).

(1) - Tang, T. C., **Aggregate Import Demand Behavior for Indonesia: Evidence from Bounds Testing**, IIUM Journal of Economics and Management, The International Islamic University Malaysia, vol 10, issue 02, 2002, P 09.



شكل رقم 03-08: تحديد درجات الإبطاء المثلى لنموذج ARDL للمعادلة الأولى للمتغير التابع IM

ثم نستخرج تقدير نموذج ARDL الخاص بالمعادلة الأولى وهي مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي وكانت النتائج كالتالي:

جدول رقم 03-08: نتائج تقدير نموذج ARDL للمتغير التابع IM

Dependent Variable: IM
Method: ARDL
Date: 04/05/21 Time: 00:52
Sample (adjusted): 2000 2019
Included observations: 20 after adjustments
Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (3 lags, automatic): LOGDE LOGPIB LOGPOP
Fixed regressors: C @TREND
Number of models evalulated: 54
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 1)
Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
IM(-1)	-0.000916	0.048280	-0.018968	0.9852
LOGDE	-0.959561	0.705416	-1.360275	0.1969
LOGPIB	3.883161	0.193372	20.08131	0.0000
LOGPOP	-313.6686	124.7497	-2.514384	0.0259
LOGPOP(-1)	388.6280	127.3668	3.051250	0.0093
C	-1310.539	250.8646	-5.224089	0.0002
@TREND	-1.624215	0.289788	-5.604833	0.0001

R-squared	0.977981	Mean dependent var	7.486089
Adjusted R-squared	0.967818	S.D. dependent var	2.217605
S.E. of regression	0.397824	Akaike info criterion	1.263601
Sum squared resid	2.057427	Schwarz criterion	1.612107
Log likelihood	-5.636012	Hannan-Quinn criter.	1.331633
F-statistic	96.23206	Durbin-Watson stat	1.762066
Prob(F-statistic)	0.000000		

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

المصدر: مخرجات برنامج EVIEWS 12.

من خلال نتائج الجدول أعلاه يمكن القول أن أحسن نموذج تقدير الخاص بالمعادلة الأولى هو النموذج رقم 53 ARDL(1,0,0,1) والذي تم تقديره على أساس وجود اتجاه عام وقاطع مثلما تم

تأكيده سابقا عند جزئية لوحة الانتشار وكذا اختبار جذر الوحدة.وسيتم تقديم تفسير إحصائي واقتصادي للنموذج لاحقا مع بقية النماذج الأخرى.

يمكن إعادة تقدير النموذج السابق باستخدام طريقة الانحدار التدريجي Stepwise التي تقوم على استبعاد المتغيرات غير المعنوية من النموذج.

الفرع الثاني: الاختبارات التشخيصية للنموذج المقدر

وقبل إعتماد النموذج المقدر سابقا وتطبيقه ينبغي التأكد من جودة أداء هذا النموذج، ويتم ذلك من خلال إجراء الاختبارات التشخيصية الآتية:

1 - اختبار مضروب لاكرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي.

Lagrange Multiplier Test of Residual { Brush-Godfrey} (BG)

2 - اختبار عدم ثبات التباين المشروط بالانحدار الذاتي.

Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH)

3 - اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية. Jarque Bera (JB)

4 - اختبار مدى ملائمة تحديد النموذج من حيث الشكل الدالي. Ramsey (RESET)

5 - اختبار الازدواج الخطي (التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة) Multicolinearty Test

جدول رقم 03-09: نتائج الاختبارات التشخيصية

Normality (Jarque Bera)	Serial Correlation LM Test	ARCH Test	Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity Test
المعادلة 01 : $IM = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\}+\varepsilon$			
0,213489(0,89812)	2,84557(0,1009)	0,5183(0,6058)	0,5656(0,7507)
المعادلة 02 : $IPH = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\}+\varepsilon$			
0,01111(0,994456)	1,6211(0,2564)	0,301632(0,8237)	0,291352(0,9436)
المعادلة 03: $Y = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\}+\varepsilon$			
1,39089(0,49885)	5,53121(0,0705)	0,22656(0,8001)	0,5644(0,8096)
المعادلة 04: $X = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\}+\varepsilon$			
1,23848(0,5383)	2,12314(0,1755)	1,6193(0,2368)	0,6608(0,7)
المعادلة 05: $T = f\{\log(PIB), \log(POP), \log(DE)\}+\varepsilon$			
2,7743(0,2497)	78,8665(0,0006)	11,006(0,0044)	2,1888(0,1539)

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12 انظر الملاحق: 06، 07، 08، 09، 10.

يوضح الجدول أعلاه نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج الأول ARDL(1,0,0,1) المختار بواسطة AIC بالنسبة للمعادلة التي فيها IM كمتغير تابع والتي تدرس مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي ، وللنموذج الثاني ARDL(1,0,1,2) بالنسبة للمعادلة التي فيها IPH كمتغير تابع والتي تدرس مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي ، والنموذج الثالث ARDL(2,2,2,2) بالنسبة للمعادلة التي فيها Y كمتغير تابع والتي تدرس مساهمة باقي القطاعات للصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي، والنموذج الرابع ARDL(2,1,0,0) بالنسبة للمعادلة التي فيها X كمتغير تابع والتي تدرس مساهمة الصادرات من الأدوية من إجمالي الصادرات الصناعية، أما النمودج الخامس ARDL(2,2,2,2) بالنسبة للمعادلة التي فيها T كمتغير تابع فتدرس مساهمة العاملين في قطاع الصناعة من إجمالي العاملين ككل. واتضح لنا مايلي:

- يشير اختبار LM وهو اختبار عدم وجود ارتباط ذاتي لبواقي النموذج إلى خلو النماذج الخمسة من مشكلة الارتباط التسلسلي للبواقي حيث تنص فرضيته المعدومة على عدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي بين بواقي النموذج، ونلاحظ أن الاحتمال الموافق للإحصائية المحسوبة للنموذج الأول 2,84557كان (0,1009) وهو أكبر من (0,05) مما يعني قبول الفرضية المعدومة والإقرار بعدم وجود ارتباط ذاتي تسلسلي بين بواقي النموذج المقدر وهذا في كل النماذج ماعدا النموذج الخامس T وقد تم تصحيحه عبر خاصية HAC.
- يشير اختبار ثبات تباين البواقي Heteroskedasticity Test والذي تم استعمال فيه اختبارين إحصائيين وهما: اختبار Breusch-Pagan-Godfrey وARCH إلى عدم رفض فرضية العدم القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي Homoskedasticity في كل النماذج الخمسة فمثلا في النموذج الأول نلاحظ أن الاحتمال الموافق للإحصائية المحسوبة لكلا الاختبارين هي على التوالي (0,9783) و (0,2226) وهما أكبر من (0,05).
- أما بخصوص اختبار Jarque Bera فيتم قبول فرضية العدم القائلة بأن الأخطاء العشوائية موزعة توزيعا طبيعيا في النموذج الأول حيث أن الاحتمال الموافق للإحصائية المحسوبة كان(0,89812)وهو أكبر من(0,05)وعليه نقبل الفرضية الصفرية والتي تقر بتوزع الأخطاء توزيعا طبيعيا. ونفس النتيجة تم التوصل لها في باقي النماذج الأربعة.
- ويشير اختبار RAMSEY RESET لقياس مدى ملاءمة الشكل الدالي المستخدم في النموذج المقدر وتنص فرضيته المعدومة على صحة الشكل الدالي، وأوضحت نتائج هذا الاختبار في النموذج الأول أن قيمة إحصائية فيشر(22,9710)باحتمال موافق لـ (0,0004) وهي أقل من(0,05) مما يعني رفض الفرضية المعدومة وهو مايدل على عدم

صحة الشكل الدالي المستخدم للنموذج الأول؛ أما باقي النماذج فيتم قبول الفرضية المعدومة ومنه صحة الشكل الدالي لها.

- ولاختبار عما إذا كان هناك مشكلة ازدواج خطي Multicollinearity في النموذج المقدر يتم تقدير معامل الارتباط بين كل متغيرين مستقلين من المتغيرات المستقلة لهذا النموذج.

وهناك عدة اختبارات للكشف عن الازدواج الخطي منها :

1- اختبار كلين Test of Klein: [1] حيث يعتمد على مقارنة معامل التحديد للمتغير التابع الذي يجلب من النموذج بعد التقدير مع معاملات الارتباطات البسيطة بين المتغيرات المفسرة r^2_{xixj} فإذا كان $R^2 \leq r^2_{xixj}$ يمكن القول أن هناك احتمال وجود مشكلة تعدد خطي خطيرة؛ أي عند تساوي معامل الارتباط البسيط بين متغيرين X_i , X_j ومعامل الارتباط المتعدد؛ وبالتطبيق على النموذج الأول نجد أن مصفوفة الارتباطات بين المتغيرات كانت كالتالي:

IM	LOGPIB	LOGPOP	LOGDE
1	0.02612434...	-0.5035240...	-0.5507696...
0.02612434...	1	0.78046936...	0.79984302...
-0.5035240...	0.78046936...	1	0.94651597...
-0.5507696...	0.79984302...	0.94651597...	1

ومنه يمكن المقارنة بحيث نجد:

$$R^2 = 0{,}977981$$
$$r^2_{(logpib;logpop)} = 0{,}780469^2 = 0{,}609132$$
$$r^2_{(logpib;logde)} = 0{,}799843^2 = 0{,}639749$$
$$r^2_{(logpop;logde)} = 0{,}946516^2 = 0{,}895892$$
$$R^2 > r^2_{(logpop;logde)} > r^2_{(logpib;logde)} > r^2_{(logpib;logpop)}$$

ومنه لا يوجد مشكلة للتعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة للنموذج الأول.

---

(1) - السيفو وليد اسماعيل وآخرون، **مشاكل الاقتصاد القياسي التحليلي: التنبؤ والاختبارات القياسية من الدرجة الثانية**، الطبعة الأولى، الأردن: دار الأهلية للنشر والتوزيع، 2006، ص118.

2- اختبار معامل التضخم VIF: كما يمكن استعمال معامل اختبار تضخم التباين الذي يقوم بإجراء معادلة انحدار خطي بين كل متغير تابع والمتغيرات المستقله له، ويتم الاعتماد على قيمة معامل تضخم التباين (Variance Inflation Factor - VIF)، حيث أنه كلما زادت قيمة معامل التضخم زادت حدة المشكلة وعادة ما ينظر لقيم معامل التضخم التي تفوق الرقم 10 على أنها انعكاس لحدة المشكلة [1]. وبإجراء هذا الاختبار لنماذج الدراسة تم حساب معامل التضخم للمتغيرات المستقلة للنموذج الأول فقط بسبب أن المتغيرات المستقلة هي نفسها في جميع النماذج، وكانت النتيجة أن قيمة VIF أقل من 10 ماعدا المتغير LogDE حيث كانت قيمته (10,57) إلا أننا نرجح عدم وجود ارتباط ذاتي فيه استنادا للاختبار السابق (Test of Klein) حيث كانت نسبة معامل الارتباط فيه عالية جدا وكانت مقاربة لقيمة معامل التحديد للنموذج وهو ما يرجح تجاوزها لقيمة 10بقليل في اختبار VIF.[2] وإليه نخلص أن كل النماذج تخلو من مشكلة الارتباط الخطي المتعدد (انظر الملحق رقم 11).

يستخدم VIF لمعرفة درجة الخطورة الناتجة عن التداخل الخطي المتعدد، ولكن ليس للحكم على ما إذا كان التداخل الخطي المتعدد موجودجا أو لا وذلك لأن التداخل الخطي المتعدد بين المتغيرات المستقلة يكون موجودا غالبا بدرجات متفاوتة في الظواهر الاقتصادية المختلفة.

ما يهمنا في هذه الاختبارات أن النموذج المقدر لا يحتوي على ارتباط ذاتي تسلسلي بين البواقي وكذا ثبات تباين حد الخطأ العشوائي وعليه يمكن الآن إجراء اختبار الحدود للكشف عن العلاقة التوازنية بين المتغيرات.

(1) - Dielman Terry, **Applied Regression Analysis**, 4th edition, United Kingdom: Thomson Learning, 2005, p 62.

(2) – سمير صافي، **مقدمة في تحليل نماذج الانحدار باستخدام EVIEWS الجزء الثاني**، فلسطين: مكتبة آفاق، 2015، ص 56.

الفرع الثالث: منهج اختبار الحدود Bounds Testing Approach

حسب Pesaran فإن اختبار الحدود في إطار ARDL يمكن تطبيقه بغض النظر عن خصائص السلاسل الزمنية ما إذا كانت مستقرة عند مستوياتها أو متكاملة من الدرجة الأولى أو خليط من الاثنين؛ حيث يتمثل الشرط الوحيد لتطبيق هذا الاختبار في ألا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة الثانية، كما أن طريقة Pesaran تتمتع بخصائص أفضل في حالة السلاسل الزمنية القصيرة مقارنة بالطرق الأخرى المعتادة في اختبار التكامل المشترك.

ولاختبار مدى تحقق علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات في إطار نموذج (UCEM) يقدم كل من Pesaran et al (2001) منهجا حديثا لاختبار مدى تحقق العلاقة التوازنية بين المتغيرات في ظل نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد، وتعرف هذه الطريقة بـ(Bounds Tsesting Approach)، ويتم ذلك بواسطة إختبار (Wald) أو إحصاءة اختبار (F)، والتي لها توزيع غير معياري ولا تعتمد على عوامل منها: حجم العينة، وإدراج متغير الاتجاه في التقدير. وتحسب قيمة إحصاءة (F) وفق الصيغة الآتية: [1]

$$F = \frac{(SSR_{res} - SSR)/M}{SSR/(n-k)} \quad \dots\dots\dots\dots\dots \quad (6)$$

حيث أن:

SSR_{res}: مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد (فرضية العدم)، أي عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات (إنعدام التكامل المشترك بين المتغيرات).

$H_0 : B_1 = B_2 = \dots\dots\dots\dots = B_{K+1} = 0$

(1) - Francis X. Diebold, **Forecasting in Economics, Business, Finance and Beyond**, USA: University of Pennsylvania, 2017, p:63.

SSR: مجموع مربعات البواقي للنموذج غير المقيد (الفرضية البديلة)، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات (وجود تكامل مشترك بين المتغيرات).

$H_1 : B_1 \neq B_2 \neq \ldots\ldots\ldots\ldots \neq B_{K+1} \neq 0$

M: عدد معلمات النموذج المقيد. **n:** عدد المشاهدات (حجم العينة). **k:** عدد المتغيرات.

بعد احتساب قيمة إحصاءة(F) تتم مقارنتها بقيمة(F) الجدولية المحتسبة من قبل (Pesaran et.al) عام (2001)، ونظراً لأن اختبار (F) له توزيع غير معياري فإن هناك قيمتين حرجتين له:

- قيمة الحد الأدنى: وتفترض أن كل المتغيرات ساكنة في مستواها الأصلي، أي متكاملة من الرتبة صفر **I(0)**.

-قيمة الحد الأعلى: وتفترض أن كل المتغيرات ساكنة في فرقها الأول، أي متكاملة من الرتبة الأُولى **I(1)**.

ويكون القرار على ثلاث حالات: [1]

1- إذا كانت قيمة إحصاءة(F) المحتسبة أقل من قيمة الحد الأدنى لقيمة(F)الجدولية، تقبل فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات (لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل).

2- إذا كانت قيمة إحصاءة (F) المحتسبة أكبر من قيمة الحد الأعلى لقيمة (F) الجدولية، تقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات (وجود علاقة توازنية طويلة الأجل).

3- إذا كانت قيمة إحصاءة (F) المحتسبة تقع بين الحدين الأعلى والأدنى لقيمة (F) الجدولية، فإن النتائج تكون غير محسومة، مما يعني عدم القدرة على اتخاذ قرار لتحديد ما إذا كان هناك تكامل مشترك بين المتغيرات من عدمه.

(1) - Keong, C. C., Yusop, Z. and Sen, V. L. K., **Export-Led Growth Hypothesis in Malaysian: An Investigating using Bounds Test**, www.sunway.edu.my/others/vol2/choong13.pdf; 2005, P 15.

نتائج هذا الاختبار جاءت موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم 03-10: نتائج اختبار التكامل المشترك لكل النماذج.

اختبار الحدود من مرحلتين		عدد المتغيرات المستقلة $K=3$				
		مستوى المعنوية α	%10	%5	%2,5	%1
إحصائية فيشر F	قيم F المجدولة	الحد الأدنى	3,47	4,01	4,52	5,17
		الحد الأعلى	4,45	5,07	5,62	6,36
	النماذج	**IM**	**IPH**	**Y**	**X**	**T**
	قيم F المحسوبة	270,6718	10,4864	2,8569	6,0062	10,502
القرار		**يوجد علاقة تكامل مشترك**	**يوجد علاقة تكامل مشترك**	**لا يوجد علاقة تكامل مشترك**	**يوجد علاقة تكامل مشترك**	**يوجد علاقة تكامل مشترك**
إحصائية ستيودنت t	قيم t المجدولة	الحد الأدنى	-3,13	-3,41	-3,65	-3,96
		الحد الأعلى	-3,84	-4,16	-4,42	-4,73
	النماذج	**IM**	**IPH**	**Y**	**X**	**T**
	قيم t المحسوبة	-20,73133	-6,038	0,2275	-4,8232	-4,7031
القرار		**تكامل مشترك منطقي عادي**	**تكامل مشترك منطقي عادي**	**لا يوجد علاقة تكامل مشترك**	**تكامل مشترك منطقي عادي**	**تكامل مشترك منطقي متدهور**

المصدر: من إعداد الباحث اعتمادا على مخرجات برنامج EVIEWS 12 انظر الملحق رقم 12.

وفقا لنتائج الجدول أعلاه يمكن ملاحظة أن قيمة إحصائية فيشر المحسوبة أكبر من القيم الحرجة للحد الأعلى، أي أننا نرفض الفرضية المعدومة ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات والزراعة وبين كل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وحجم الإنفاق على الصحة وعدد السكان.

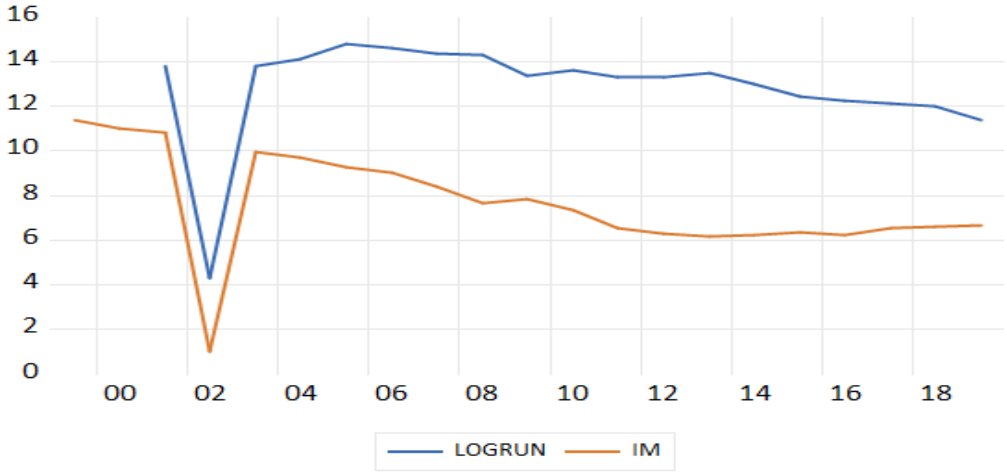
بعد الكشف عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات في النموذج الأول، نأتي لمعرفة نوع هذا التكامل المشترك هل هو منطقي أو غير منطقي (Nonsensical Cointegration) وإذا كان منطقي هل العلاقة عادية مثالية(Usual Cointegration)أم متدهورة (Degenerate Cointegration).

تجدر الإشارة إلى أن العديد من الباحثين يهملون اختبار t-Bounds Test ويكتفون فقط باختبار F-Bounds Test لإثبات وجود التكامل المشترك؛ (إن اختبار F يقوم بدراسة المستويات المتأخرة لكل المتغيرات بينما اختبار t يأخذ في الحسبان معاملات المستويات المتأخرة للمتغير التابع)؛ ففي هذه الحالة تكون الاستنتاجات غير صحيحة وتسمى بحالة تكامل مشترك متدهور حيث يكون إحصاء F مهما لكن عند إهمال إحصاء t قد تكون المعاملات على المستويات المتأخرة للمتغير التابع لا تختلف كثيرا عن الصفر وبالتالي نحكم بعدم وجود تكامل مشترك بين السلاسل في النموذج؛ كما أنه في حالة رفض الفرضية الصفرية لاختبار F فهذا يدل على وجود علاقة تكامل مشترك ولكن لا يحدد نوعها، ولا يتم إكمال إجراءات تعديل الخطأ وفق معامل التصحيح إلا بعد إجراء اختبار t والتأكد من أن التكامل المشترك منطقي وعادي (مثالي).[1]

فوفقا لنموذج IM من خلال نتائج اختبار t فإننا نتأكد بوجود تكامل مشترك منطقي ويمكن الحكم بأنه تكامل مشترك عادي من خلال رسم العلاقة الطويلة الأجل مع المتغير IM ويتم تشكيلها كالتالي:

عن طريق الضغط على Proc/Make Cointegrating Relationship ثم حفظ السلسلة الناتجة تحت اسم coint ويتم تكوين سلسلة علاقة طويلة الأجل عن طريق إنشاء سلسلة جديدة بواسطة الأمر التالي: LR_1=IM–Coint ؛ وفي الأخير عن طريق خانة Group للمتغيرين LR_1 و المتغير التابع IM نقوم برسم Graph لهما فينتج الشكل التالي:

(1) - Robert McNown, Chung Yan Sam & Soo Khoon Goh, **Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration**, Journal of Applied Economics, United Kingdom: Taylor and Francis Ltd, Volume 50, Issue 13, 2018, PP:02-03.



لتوضيح العلاقة طويلة الأجل لبقية النماذج (IPH, X,T) انظر الملاحق رقم: 16 و 17 و 18.

شكل رقم 03-09: يوضح علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين LR_1 و IM

واضح من خلال الشكل أعلاه أن العلاقة غير متدهورة لأن الرسم هو الذي يبين هل العلاقة تكون متدهورة عبر الزمن أم تبقى ثابتة ومتجانسة بالتوازي مع المتغير التابع الأصلي.

وفي الخلاصة يمكن القول أن النماذج الأول والثاني والرابع فقط من تحقق فيها شروط تقدير معادلة تصحيح الخطأ وعليه تعتبر النماذج سالفة الذكر صالحة في تقدير العلاقة طويلة الأجل(انظر الملاحق:16،17). بينما وحسب الرسم (انظر الملحق: 18) واضح أن العلاقة متدهورة في النموذج الخامس؛ كما نلاحظ عدم تجانس بين المتغيرات المبطأة بفترة واحدة للمتغير التابع ونظيرتها من المتغيرات المستقلة (البعض معنوي والبعض غير معنوي).

بعد التأكد من الجودة الإحصائية للنماذج السابقة والتحقق من شروط تطبيق منهج ARDL جرت العادة القياسية على إبقاء جميع متغيرات الدراسة المعنوية وغير المعنوية في النموذج المقدر، وذلك

بهدف دراسة التأثير الضعيف لهذه المتغيرات وتفسير أسبابه وكذا سبب عدم معنوية المتغيرات إحصائيا، ويتم حذفها وإعادة التقدير مرة أخرى إذا كان الهدف من بناء النموذج هو التنبؤ.[1]

وفي دراستنا هذه سيتم إبقاء جميع المتغيرات في كل النماذج وتقديم التفسير الإحصائي والاقتصادي لها ومن ثم يتم حذف المتغيرات غير المعنوية في النموذجين الأول والثاني والرابع من أجل تقدير العلاقة طويلة الأجل.

المبحث الثالث: تقدير معادلات الأجل القصير والطويل للنماذج

من خلال المبحث السابق تم دراسة خمسة نماذج لتفسير العلاقة بين النمو الاقتصادي والنمو الصناعي لقطاع الأدوية أما في هذا المبحث فسيتم استخراج العلاقات قصيرة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة لكل النماذج وكذا استخراج العلاقة طويلة الأجل في النماذج الأول والثاني والرابع وتحليل تصحيح الخطأ فيهما مع التفسير الإحصائي والاقتصادي لكل النماذج المستخرجة.

المطلب الأول: تقدير المعادلات قصيرة الأجل وتفسيرها إحصائيا واقتصاديا

الفرع الأول: تقدير المعادلات قصيرة الأجل ومعلمة تصحيح الخطأ (ECM)

لقد أكدت النتائج السابقة وجود علاقة توازنية طويلة الأجل وتكامل مشترك منطقي عادي بين مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات كمتغير تابع وبين كل من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وحجم الإنفاق على الصحة وحجم السكان كمتغيرات مستقلة، حيث أن نموذج Error Correction Model له ميزتان : الأولى هي قياس العلاقة قصيرة الأجل؛ والثانية هي قياس سرعة التعديل لإعادة التوازن في النموذج الديناميكي.

(1) – صافي سمير، مرجع سابق، ص 37.

ويوضح الجدول رقم نتائج تقدير صيغة تصحيح الخطأ لنموذج ARDL المختار بواسطة AIC في حالة كل المتغيرات التابعة المتعلقة بدراستنا(IM ، IPH ، Y ، X ،T).

الجدول رقم 03-12: تقدير نتائج العلاقة قصيرة الأجل

النماذج	المتغيرات	Dlogpib	Dlogpib (-1)	Dlogpop	Dlogpop (-1)	Dlogde	Dlogde (-1)	DY(-1) DX(-1) DT(-1)	Adjusted R2	ECM(-1)
IM	المعلمات	3,8831	/	-313,67	/	-0,9595	/	/	0,968	-1,000
	الاحتمال	0,000	/	0,002	/	0,197	/	/	0,000	0,000
IPH	المعلمات	0,0010	/	704,222	-748,327	-0,009	/	/	0,97	-1,356
	الاحتمال	0,9852	/	0,0425	0,0312	0,9652	/	/	0,0000	0,0001
Y	المعلمات	3,58	5,3406	-5582,56	6666,472	-5,8877	1,0361	-1,167	0,965	0,2066
	الاحتمال	0,0002	0,0048	0,0035	0,0035	0,1320	0,3152	0,0053	0,0000	0,8273
X	المعلمات	-0,0094	/	-27,941	/	-0,4354	/	0,532	0,3692	-2,0356
	الاحتمال	0,916	/	0,01	/	0,21	/	0,063	0,084	0,0005
T	المعلمات	0,0031	-0,2710	1906,253	-1856,284	-0,0282	0,8033	0,3845	0,8422	-1,4547
	الاحتمال	0,98	0,075	0,047	0,0534	0,959	0,125	0,155	0,007	0,003

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12، انظر الملحق رقم 14.

سنركز على شرح معلمة تصحيح الخطأ ECM ونؤجل تفسير معلمات معادلات الأجل القصير للنماذج لاحقا.

تنويه: في البداية نحتاج لفهم معنى الاستقرار الديناميكي(التقارب) والذي ينتج من دراسة معادلات الفرق في السلاسل الزمنية عبر تقليل الفروق في هذه المعادلات من الدرجة الأولى في النموذج وفق الصيغة الرياضية التالية:

$$Y(t) = b * Y(t-1) + \mu(t)$$

وحسب النظرية الرياضية لمعادلات الفروق فإن هناك أربعة أنواع محتملة من المسارات الديناميكية التي يمكن أن يكون عليها Y(t) في هذا النظام:

1 – المسار التذبذبي (يتقلب فوق وتحت بعض القيم) ويحدث هذا عندما تكون $b < 0$.

2 – المسار غير المتذبذب: ويحدث هذا عندما تكون $b > 0$.

3 – التقارب (الاستقرار) يحدث هذا عندما تكون $1 > b > -1$.

4 – الاختلاف (عدم الاستقرار) يحدث هذا عندما تكون $b \leq -1$ أو $b \geq 1$.

وستكون معادلةECM التي سندرسها من الشكل التالي: $\Delta Y(t) = (EC)*Y(t-1)+$ Others terms

بحيث أن (EC) هي معلمة تصحيح الخطأ.

الآن نعيد كتابة المعادلة السابقة بدلالة Y(t) فنتحصل على معادلة من الشكل :

$$Y(t) = (1+ (EC))*Y(t-1) + \text{Others terms}$$

نلاحظ أنه انتقلنا من مناقشة معادلات الفرق إلى مناقشة معادلة دينيمايكية يتحكم فيها بشكل أساسي المعامل $b = 1 + (EC)$ وهو نفسه معامل b المستخدم في معادلة الفرق أعلاه ؛ وعليه تحدد قيمة (EC) عن طريق الصيغة الرياضية التالية: $(EC) = b - 1$

وبالتالي تتكون لدينا أربع حالات ديناميكية لنموذج تصحيح الخطأ وذلك حسب تغير قيمة (EC) كالتالي:

1 – المسار التذبذبي: (يتقلب فوق وتحت بعض القيم) عندما تكون $b < 0$ فإن: $(EC) < -1$.

2 – المسار غير المتذبذب: عندما تكون: $0 < b$ فإن: $-1 < (EC)$.

3 – التقارب (الاستقرار): عندما تكون : $-1 < b < 1$ فإن: $-2 < (EC) < 0$

4 – الاختلاف(عدم الاستقرار): عندما تكون:$b \leq -1$ أو $b \geq 1$ فإن: $(EC) < -2$ أو $(EC) \geq 0$ على التوالي.

ومن خلال ما سبق فإن المجال المسموح به (المجال الذي يؤدي إلى نظام ديناميكي مستقر) لمعامل تصحيح الخطأ في انحدار ECM هو في الواقع محصور بين القيمتين: (0) و (−2) وليس بين القيمتين (0) و (−1) كما صادفناه في العديد من البحوث والدراسات.

وعليه بالعودة إلى معاملات ECM في الجدول 03- 13 أعلاه نجد أن قيمة هذا المعامل في المعادلتين الأولى و الثانية وهما (−1) و (−1,3595) على التوالي تقعان في المجال المسموح به، وعليه فوفقا للحالة الأولى من الحالات الديناميكية لمعامل تصحيح الخطأ فإن هذين النموذجين سيسلكان سلوكا متذبذبا أي سيتأرجح هذا النموذج قصير الأجل أعلى و أسفل قيمة التوازن بطريقة مثبطة حتى يستقر في الأخير على مسار التوازن.

أما بخصوص معامل ECM الخاص بالمعادلة الرابعة فقيمته تساوي (−2,0355) وهي أقل من (−2) فهي خارج المجال المسموح به، وعليه فوفقا للحالة الأولى من الحالات الديناميكية لمعامل تصحيح الخطأ فإن هذا النموذج سيسلك سلوكا متذبذبا أي سيتأرجح هذا النموذج قصير الأجل أعلى و أسفل قيمة التوازن بطريقة مثبطة ولا يستقر أبدا على مسار التوازن حسب الحالة الرابعة. إذن هو نموذج غير مستقر.

الفرع الثاني: التفسير الإحصائي لمعادلات النموذج في الأجل القصير

- وجود معنوية إحصائية لمعامل كل من $ECM_{IM}(-1)$ و $ECM_{IPH}(-1)$ و $ECM_{X}(-1)$ مع وجود إشارة سالبة لهذا المعامل (تم استبعاد $ECM_{T}(-1)$ من التحليل بسبب وجود علاقة تكامل مشترك متدهورة مثلما تم تبيانه في الفقرة السابقة). ويؤكد هذا على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة سواء في المعادلة التي فيها IM وIPH و X متغير تابع.
- معاملات التحديد المصححة كانت ذو معنوية إحصائية في كل النماذج مما يدل على صلاحية هذه النماذج للتنبؤ وأن المتغيرات المستقلة تفسر التغيرات الحاصلة في المتغير التابع لكل معادلة منها.
- وجود معنوية إحصائية لمعامل المتغيرات المستقلة Dlogpib،Dlogpop ولاختبار الدلالة الإحصائية لها يتم استعمال اختبار Wald Test الذي يستند في الفرضية الصفرية على أن معامل المتغير المستقل يساوي الصفر وعند إجراء هذا الاختبار نجد أن قيمة الاحتمال الموافقة لقيمة χ^2 (حيث تتبع الإحصاءة توزيع كاي تربيع) المحسوبة كانت (0,000) وهي ذات دلالة إحصائية (أقل من 0,05) وهذا يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة أي أن معلمة المتغيرين المستقلين Dlogpop و Dlogpib سوف تكون مختلفة عن الصفر وبالتالي سيكون لـDlogpib و Dlogpop تأثير في التنبؤ بقيمة المتغير التابع.[1](انظر الملحق رقم 15).
- في النموذج الثاني IPH استخلصنا عدم وجود معنوية إحصائية في المتغير Dlogpib بالمقابل وجودها في المتغيرين المستقلين Dlogpop و Dlogpop(-1) وعند إجراء اختبار Wald Test

(1) - Menard, S.W, **Applied logistic regression analysis**, 2nd edition, Sage Publication Series: Quantitative Application in the Social Sciences, No. 106, Thousand Oaks, CA: Sage, 2002, P43.

نجد أن المتغيرتين الأخيرتين ذو دلالة إحصائية حيث ظهرت قيمة χ^2 المحسوبة (6,7436) وهي أكبر من القيمة المجدولة عند درجة حرية 2 وتساوي 5,99 وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي أن معلمتي المتغير Dlogpop عند المستوى وبإبطاء واحد لها تأثير في التنبؤ بقيمة المتغير التابع IPH.بينما تم تأكيد أن متغيرة Dlogpib و Dlogde ليست لهما دلالة إحصائية لأن احتمال إحصائية χ^2 لاختبار Wald Test كانت (0,9989) وهي أكبر بكثير من (0,05) أي أن هتين المعلمتين لا تختلفان عن الصفر وليس لهما تأثير في المتغير التابع؛ في حين أن التغيرات لحجم السكان في الأجل الطويل لها تأثير على مساهمة صناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي خارج قطاعي المحروقات والزراعة؛ وهذا ما ستؤكده النتائج المتحصل عليها في تقدير معادلة الأجل الطويل.

- أما بخصوص النموذج الثالث Y فنلحظ وجود معنوية إحصائية لمتغيرة Y مبطأة بفترة واحدة ولمتغيرة الناتج المحلي الإجمالي وقيمتها المؤخرة بفترة زمنية واحدة وكذا متغيرة حجم السكان وقيمتها المبطأة بفترة واحدة أما متغيرة Y مبطأة بفترة واحدة ومتغيرة الإنفاق على الصحة وقيمتها المبطأة بفترة زمنية واحدة فكانوا غير معنويين إحصائيا. وبإجراء اختبار Wald Test وجدنا دلالة إحصائية لمعلمات المتغيرات {Dlogpop, Dlogpop(- Dlogpib , Dlogpib(-1), (1} حيث ظهرت قيمة χ^2 المحسوبة (223,8813) وهي أكبر بكثير من القيمة المجدولة عند درجة حرية 4 وتساوي (09,488) وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي أن لها تأثير في التنبؤ بقيمة المتغير التابع Y؛ كما تم التأكد من عدم معنوية المتغيرات {DY(-1), Dlogde, Dlogde(-1)} حيث ظهرت قيمة احتمال إحصائية $\chi 2$

لاختبار Wald Test (0,2694) وهي أكبر بكثير من (0,05) أي أن هذه المعلمات لا تختلف عن الصفر وليس لها تأثير في المتغير التابع.

- فيما يخص النموذج الرابع X فنلحظ وجود معنوية إحصائية لمتغيرة حجم السكان وكذا متغيرة مساهمة الصادرات الصناعية من الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي مبطأة بفترة واحدة. وبإجراء اختبار Wald Test وجدنا أن لهذه المعلمات دلالة إحصائية حيث ظهرت قيمة χ^2 المحسوبة (9,8591) وهي أكبر من القيمة المجدولة عند درجة حرية 2 وتساوي (05,991) الموافقة لمستوى معنوية (05%) وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي أن معلمات هذه المتغيرات المستقلة تختلف عن الصفر؛ بينما عدم معنوية متغيرة الإنفاق على الصحة ومتغيرة الناتج المحلي الإجمالي حيث ظهرت قيمة احتمال إحصائية $\chi 2$ لاختبار Wald Test (0,4121) وهي أكبر من (0,05) أي أن هذه المعلمات لا تختلف عن الصفر وليس لها تأثير في المتغير التابع. وهذا ما ستؤكده النتائج المتحصل عليها في تقدير معادلة الأجل الطويل.
- وأخيرا وبالتطرق للنمودج الخامس T فنلحظ وجود معنوية إحصائية لمتغيرة الناتج المحلي الإجمالي المؤخرة بفترة زمنية واحدة وكذا متغيرة حجم السكان وقيمتها المبطأة بفترة واحدة. وبإجراء اختبار Wald Test وجدنا أن هذه المعلمات ذو دلالة إحصائية حيث ظهرت قيمة χ^2 المحسوبة (07,8833) وهي أكبر من القيمة المجدولة عند درجة حرية 3 ومستوى معنوية (0,05) وتساوي (07,815) وعليه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة أي أن معلمات هذه المتغيرات المستقلة تختلف عن الصفر؛ بينما بقية المتغيرات كانت قيمة معامل χ^2 المحسوبة (0,1537) وهي أقل من القيمة المجدولة عند درجة جرية 04 وقيمة

معنوية (0,05) والمساوية لـ (09,488) إذن ليست لها دلالة إحصائية أي أنها لا تختلف عن الصفر وليس لها تأثير في المتغير التابع.

الفرع الثالث: التفسير الاقتصادي لمعادلات النموذج في الأجل القصير

1 – نموذج المتغير التابع IM

- أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ عن سرعة عودة المتغيرات إلى حالة التوازن وهي ما تشير إليه القيمة المطلقة لمعامل تصحيح الخطأ، بينما تدل الإشارة السالبة إلى تقارب النموذج الحركي على المدى القصير، وفي هذا النموذج تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ $ECM_{IM}(-1)$ (01-) وهي سالبة ويمكن التعبير عنها بـ100% كما أنها ذات معنوية إحصائية قوية عند مستوى 01% (0,0000)، وهذا ما يزيد من دقة وصحة العلاقة التوازنية في الأجل الطويل، وأيضا تشير إلى أن جميع الانحرافات الموجودة في الأجل القصير يتم تصحيحها خلال فترة واحدة أي سنة واحدة.
- وجود علاقة طردية بين متغير الناتج المحلي الإجمالي ومساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي، وكان هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 01%، حيث بلغ معامل الانحدار (3,88) وهذا يعني أن كل زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (01%) سيؤدي إلى زيادة في نسبة مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار(3,88%)، وذلك في ظل ثبات باقي المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج. وهو يوافق النظرية الاقتصادية ونتائج تشينيري التي تنص على وجود علاقة طردية بين مستوى النمو الاقتصادي و متغيرات التحول الهيكلي. كما أنه يتفق مع دراسة

(Branson & Others 1998) التي أكدت على وجود علاقة طردية بين المتغيرين. وهو ما تأكد عند تحليل نتائج الأجل الطويل.

- وجود علاقة عكسية بين متغير عدد السكان كمؤشر عن حجم السوق ونسبة مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي، وكان هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية (1%) وبلغ معامل الانحدار (313,66)، وهذا يعني أن كل زيادة في عدد السكان بمقدار (1%) سيؤدي إلى انخفاض نسبة مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (313,66%)، وذلك في ظل ثبات تأثير باقي المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج. وهو ما يعني عجز قطاع الصناعة التحويلية في الأجل القصير على تلبية الطلب المتزايد الناتج عن زيادة السكان، بسبب نزوح رؤوس الأموال أكثر إلى قطاعي التجارة والخدمات بسبب ربحيتهما العالية وهامش المخاطرة المنخفض لهما، بالإضافة إلى صعوبة تغيير نمط الإنتاج في المصانع لمواكبة التغير في الطلب (نقص المواد الأولية والخام، نقص اليد العاملة المؤهلة، العراقيل البيروقراطية في مجال الاستثمار الصناعي...). وعليه فتكون الزيادة السكانية عاملا له تأثير سلبي في المسيرة التنموية خاصة إذا لم تستطع عملية الإنتاج في المجتمع استيعاب هذه الزيادة السكانية وتأمين مقدرات مشاركتها في دفع النمو الاقتصادي.
- تبين أن الإنفاق على الصحة (والذي يعتبر جزء منه مؤشرا عن الاستثمار الحكومي كتجهيز للبنية التحتية في قطاع الصحة) غير دال إحصائيا، بالإضافة للعلاقة العكسية بين نفقات الصحة ونسبة مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي، وهو أمر منطقي إذ أن النفقات الجارية هي المهيمنة على الإنفاق العام في الجزائر خاصة في السنوات

الأخيرة مع توالي الأزمات المالية * . و تعتبر حصة إنفاق الدولة على تنمية قطاع الصناعة الصيدلانية ضعيفة مقارنة بقطاعات أخرى.

2 – نموذج المتغير التابع IPH

- أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ عن سرعة عودة المتغيرات إلى حالة التوازن وهي ما تشير إليه القيمة المطلقة لمعامل تصحيح الخطأ، بينما تدل الإشارة السالبة إلى تقارب النموذج الحركي على المدى القصير، وفي هذا النموذج تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ $ECM_{IPH}(-1)$ (1,36-) وهي سالبة ويمكن التعبير عنها بـ(136%) كما أنها ذات معنوية إحصائية قوية عند مستوى (01%) (0,000)، وهذا ما يزيد من دقة وصحة العلاقة التوازنية في الأجل الطويل، وأيضا تشير إلى أن جميع الانحرافات الموجودة في الأجل القصير يتم تصحيحها خلال 8 أشهر و25 يوم.
- كما نلحظ وجود علاقة طردية ومعنوية لمتغيرة حجم السكان خلال الفترة فزيادة هذه الأخيرة بـ01% (أي مليون نسمة) يؤدي إلى تحفيز نشاط إنتاج الأدوية بـ(704,22%) وهو دلالة على أن حجم السكان عامل رئيسي في زيادة قوة العمل وعملية الإنتاج في مجال الصناعة الصيدلانية من خلال زيادة الطلب على مختلف المنتجات الصيدلانية، لكن بالمقابل نسجل علاقة عكسية لنفس المتغيرة بعد فترة زمنية واحدة (سنة) حيث تتراجع نسبة مساهمة الصناعة الصيدلانية في الناتج المحلي بـ(748,32%) مما يوضح زيادة الأعباء على الموارد المتاحة في هذا المجال الصناعي وأن الزيادة السكانية تتحول إلى عب حقيقي على النمو في قطاع

* – بلغ الإنفاق الجاري لسنة 2019 حوالي 39 مليار دولار في حين كان الإنفاق الرأسمالي 23 مليار دولار.

الصناعة للأدوية بسبب نقص الموارد المتاحة بالإضافة لعدم استغلال قوة العمل بصورة صحيحة ومنطقية وهو ما يوضحه عدم قدرة الإنتاج الوطني على تلبية الطلب المتزايد على الأدوية مما يلجئه إلى الاستيراد.

- نلحظ عدم معنوية متغيرة الناتج المحلي الإجمالي غير المبطأة بالإضافة لضعف قيمتها وهو دلالة على الأثر الضعيف لمعدل النمو الاقتصادي على الصناعة الصيدلانية مما يعني أن الإنتاج في هذا المجال لا يتأثر بالنمو الاقتصادي في الأجل القصير.
- يوجد علاقة عكسية وغير معنوية إحصائيا بين الإنفاق على الصحة وحصة صناعة الأدوية من الناتج المحلي وهذا غير منطقي ومعاكس للنظرية الاقتصادية والتي تفترض ازدياد مساهمة الإنتاج الصناعي من الأدوية في النمو الاقتصادي مع ازدياد الطلب الناتج عن الإنفاق على الصحة وهو ما يمكن تفسيره بأن هذه النفقات لا توجه لدعم قطاع صناعة الأدوية بشكل مباشر وفعال، أو قد تكون هناك متغيرات أخرى تؤثر على قطاع الصناعة الصيدلانية غير النفقات المذكورة مثل التسهيلات الائتمانية المقدمة وحرية حركة رؤوس الأموال.

3 – نموذج المتغير التابع Y

- تشير النتائج إلى وجود قيمة مرتفعة لمعامل التحديد المعدل، حيث بلغت (0,9886) وذلك يعني أن المتغيرات المستقلة المدرجة بالنموذج قد فسرت مانسبته (98,86 %) من التغير الحاصل في المتغير التابع (مساهمة باقي القطاعات للصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي)، والنسبة الباقية (01,14%) تعزى لعوامل أخرى لم تدرج بالنموذج.

- وجود علاقة عكسية بين المتغير التابع وقيمته المبطأة بفترة واحدة وبلغ معامل الانحدار له (1,1673-) وهي سالبة ومعنوية مما يعني أنه في حالة ارتفعت مساهمة قطاع الصناعة التحويلية لسنة ما فإنه من المتوقع أن لا يستمر الارتفاع للسنة المقبلة وهذا يرجع في نظرنا لعدم وجود سياسة تخطيطة للإنتاج في هذا القطاع مقارنة بقطاع الصناعة الاستخراجية وهو ما لاحظناه سابقا في الفصل الثاني حول تذبذب معدلات المساهمة هذه من سنة لأخرى أثناء فترة الدراسة.
- كما تم تسجيل علاقة طردية بين الناتج المحلي الإجمالي ونسبة مساهمة الصناعة التحويلية (ماعدا قطاع صناعة الأدوية) في الناتج المحلي الإجمالي خارج قطاعي المحروقات والزراعة، وبلغ معامل الانحدار (3,58) وهذا يعني أن كل زيادة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمقدار 01% ستؤدي إلى زيادة نسبة المساهمة المذكورة سابقا بـ(3,58%) وذلك في ظل ثبات تأثير باقي المتغيرات المستقلة الأخرى، ونلحظ ازدياد هذه النسبة في المتغير المستقل المبطأ بفترة زمنية واحدة للناتج المحلي حيث سجلت معامل انحدار بـ05,34% ؛وهو ما يوافق النظرية الاقتصادية ويتوافق مع دراسة (Branson & Others 1998) والتي تفترض أنه مع التحول الهيكلي تزداد حصة الصناعة التحويلية مع زيادة الناتج المحلي الإجمالي (النمو الاقتصادي)؛ وهذا يؤكد النتيجة السابقة المتعلقة بضعف تأثير الناتج المحلي الإجمالي على قطاع صناعة الأدوية بسبب تركز الصناعات التحويلية على الصناعات الغذائية وصناعات مواد البناء حيث بلغت القيمة المضافة لكل منهما(433,407) و(126,152) مليار د.ج خلال سنة 2018 مقابل(89,315) مليار د.ج لصناعة المواد الكيميائية والصيدلانية.

- وبخصوص متغير السكان فنفس التحليل السابق المتعلق بالمتغير التابع IM ينطبق عليه.
- أما الانفاق على الصحة فظهور معامله بقيمة سالبة دلالة على تسرب جزء من الإنفاق العام من أحد قطاعات الصناعة التحويلية نحو قطاع الأدوية وعدم معنويته الإحصائية دلالة عدم تأثر قطاع الصناعة التحويلية بارتفاع وانخفاض في الإنفاق على قطاع الصحة وهو الشيء الملاحظ في الواقع؛ أما ظهور معامل الإنفاق على الصحة مبطأ بفترة بقيمة موجبة (1,036) فيدل على تأثير جزء من الإنفاق على الصحة المتمثل في نفقات التجهيز على المنشآت الصحية في تنشيط الطلب على بعض أنواع الصناعة التحويلية مثل: الملابس وسترات العاملين في قطاع الصحة، الأثاث، الخشب والورق، الكيماويات، الحاسوب والإلكترونيات ووسائل النقل. وحسب النموذج لا يمكن تصحيح الخلل الحادث في الفترة القصيرة على المدى الطويل بسبب عدم توفر شرط السلبية في معامل تصحيح الخطأ بالإضافة لعدم معنويته الإحصائية.

4 - نموذج المتغير التابع X

- أظهرت نتائج نموذج تصحيح الخطأ عن سرعة عودة المتغيرات إلى حالة التوازن وهي ما تشير إليه القيمة المطلقة لمعامل تصحيح الخطأ، بينما تدل الإشارة السالبة إلى تقارب النموذج الحركي على المدى القصير، وفي هذا النموذج تبلغ قيمة معامل تصحيح الخطأ $(-1)ECM_{IPH}(-2,035)$ وهي سالبة ويمكن التعبير عنها ب(203%) كما أنها ذات معنوية إحصائية قوية عند مستوى 01%(0,0005)، وهذا ما يزيد من دقة وصحة العلاقة التوازنية في الأجل الطويل، وأيضا تشير إلى أن جميع الانحرافات الموجودة في

الأجل القصير يتم تصحيحها خلال 5 أشهر و27 يوم. ويمكن القول عن هذه العلاقة أنها متذبذبة غير مستقرة لأن قيمة ECM أقل من (-2).

- تشير النتائج إلى وجود قيمة منخفضة نسبيا لمعامل التحديد المعدل، حيث بلغت (0,3692) وذلك يعني أن المتغيرات المستقلة المدرجة بالنموذج قد فسرت مانسبته (36,92 %) من التغير الحاصل في المتغير التابع (نسبة الصادرات من الأدوية من إجمالي الصادرات الصناعية)، والنسبة الباقية (63,08%) تعزى لعوامل أخرى لم تدرج بالنموذج.
- أظهرت النتائج وجود علاقة عكسية ضعيفة جدا وغير معنوية بين الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الصادرات من المنتجات الصيدلانية حيث أن كل زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (01%) سيؤدي إلى انخفاض في نسبة الصادرات الصناعية من الأدوية ولوازمها إلى إجمالي الصادرات الصناعية بمقدار(0,94%) وذلك في ظل ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج؛ وهذا لا يتفق مع النظرية الاقتصادية عموما وكذا مع دراسة (Branson & Others) التي تنص على أن زيادة النمو الاقتصادي تؤدي لزيادة الطلب الكلي والعرض الكلي مما يعمل على زيادة كمية السلع المنتجة عن الطلب المحلي وتوجيهها للتصدير. إلا أنه يمكن تفسير هذه العلاقة العكسية بين المتغيرين في مجال صناعة الأدوية حيث أن زيادة النمو الاقتصادي تحفز المنتجين المحليين على الرفع من إنتاجيتهم بهدف السيطرة على جزء من السوق وتعظيم الأرباح في بعض الأصناف من الأدوية ذات الطلب الكبير، مما يؤدي لزيادة نسبة تغطية الاحتياج الوطني من الأدوية وهو ما يدفع الدولة عبر وزارة الصناعة الصيدلانية إلى منع استيراد أصناف الأدوية المنتجة محليا(يتم تجديد قائمة الأدوية الممنوعة من الاستيراد كل سنة عبر الوكالة الجزائرية للصناعة الصيدلانية التابعة

لوزارة الصناعة الصيدلانية) وهو ما يستلزم توجيه الإنتاج الإضافي من هته الأدوية إلى السوق المحلي.

- كما نلحظ وجود علاقة عكسية ومعنوية بين عدد السكان كمؤشر عن حجم السوق ونسبة الصادرات من الأدوية لإجمالي الصادرات الصناعية حيث بلغ معامل الانحدار (-27,94) وهذا يعني أن كل زيادة في عدد السكان بمقدار (01%) سيؤدي إلى انخفاض نسبة الصادرات من الأدوية بمقدار (27,94%) وذلك في ظل ثبات تأثير باقي المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج؛ ويتفق مع ما تم تحليله عند التطرق للناتج المحلي الإجمالي حيث أن زيادة هذا الأخير تسهم في زيادة جانب العرض أما زيادة السكان تسهم في زيادة جانب الطلب وبالتالي يزداد الاستهلاك المحلي من الأدوية ويقل حجم الأدوية المنتجة محليا الموجهة للتصدير.
- أظهرت النتائج أيضا وجود علاقة طردية بين نسبة الصادرات من الأدوية وقيمتها المبطأة بفترة وهذا يدل على تطور النمو الصناعي في هذا المجال من خلال تصدير الفائض من المواد الصيدلانية المتزايد من سنة لأخرى مثلما تم تحليلة سابقا (الفصل الثاني) وهذا ما يؤكد مساهمة الصادرات من الأدوية في النمو الصناعي لهذا القطاع الهام.
- بالمقابل تم تسجيل علاقة عكسية ومعنوية عند 10% بين المتغير التابع و الانفاق على الصحة حيث ظهر معامل الانحدار لهذا الأخير بقيمة (-0,4354) وهو ما يمكن تفسيره بأن الزيادة في الإنفاق على الصحة تؤدي لزيادة الطلب المحلي بشكل يفوق الإنتاج المحلي مما يعمل على توجه المنتجات لتلبية حاجيات السوق المحلي بدلا من التصدير، بل والاستيراد من الخارج لإشباع حاجيات هذا السوق؛ ويؤكد هذا تراجع حصة الصادرات من المنتجات الصيدلانية لصالح صادرات القطاعات الصناعية الأخرى خلال بعض فترات الدراسة حيث

انخفضت على طول الفترة 2006-2011 ابتداءً من (377,1) مليون دينار جزائري سنة 2006 إلى (68,2) مليون دينار جزائري سنة 2011 وأيضا ما بين سنتي 2013 و 2014 من (278,6) مليون د.ج إلى (146,6) مليون د.ج وذلك بسبب أزمة انخفاض أسعار النفط وتداعياتها على الإنتاج المحلي من الأدوية (تقليص النفقات العمومية)؛ ومذا بين عامي 2018 و 2019 حيث انخفضت الصادرات من المواد (563,1) مليون د.ج إلى (427,4) مليون د.ج بسبب توجيه جزء من الصادرات إلى تلبية الطلب المحلي عليها.

5 - نموذج المتغير التابع T

- تشير النتائج إلى وجود قيمة مرتفعة لمعامل التحديد المعدل، حيث بلغت (0,8422) وذلك يعني أن المتغيرات المستقلة المدرجة بالنموذج قد فسرت مانسبته (84,22 %) من التغير الحاصل في المتغير التابع (نسبة العاملين في قطاع الصناعة من إجمالي العاملين)، والنسبة الباقية (15,78%) تعزى لعوامل أخرى لم تدرج بالنموذج.
- أظهرت النتائج أيضا وجود علاقة طردية غير معنوية بين نسبة العاملين في قطاع الصناعة من إجمالي العاملين وقيمتها المبطأة بفترة واحدة وهو ما يوضح التنامي المتزايد لقطاع الصناعة عموما والصناعة الصيدلانية خصوصا حيث أن الزيادة بمقدار (01%) في نسبة العاملين في مجال الصناعة لسنة سابقة تساهم بزيادة في نسبة العاملين لسنة حالية بمقدار (0,38%) مما يوضح التوسع في توظيف الموارد البشرية الناجم عن اتساع النشاط الصناعي ومساهمته في النمو الاقتصادي.
- نلحظ كذلك وجود علاقة طردية ومعنوية لمتغيرة حجم السكان خلال الفترة فزيادة هذه الأخيرة بـ01% يؤدي إلى زيادة نسبة العمالة في القطاع الصناعي بـ(1906,25%) ، حيث أن

زيادة حجم السوق يعمل على خلق طلب جديد على السلع والمنتجات، مما يلزم زيادة الإنتاج لتغطية الطلب المتزايد، ومن ثم زيادة العرض مما يعمل على زيادة النشاط الاقتصادي لمختلف القطاعات؛ الأمر الذي يوفر فرص عمل إضافية في القطاع الصناعي وهو أيضا دلالة على أن حجم السكان عامل رئيسي في زيادة قوة العمل وعملية الإنتاج في مجال الصناعة من خلال زيادة الطلب على مختلف المنتجات. لكن بالمقابل نسجل علاقة عكسية لنفس المتغيرة بعد فترة زمنية واحدة (سنة) بـ (1856,29%) مما يوضح أن الزيادة السكانية تتحول إلى عبء حقيقي على النمو في قطاع الصناعة، ووجود فائض عرض في الأيدي العاملة وتوجه أفراد المجتمع إلى قطاعات أخرى كقطاعي الخدمات والتجارة حيث تمثل حصة العمالة في قطاعي الخدمات والتجارة الداخلية لعام (2018) 6 ملايين و 727 ألف عامل ما يمثل (61%) من إجمالي العمالة في النشاط الاقتصادي مقابل مليون و453 ألف عامل في القطاع الصناعي والتي تمثل (13,2%)؛ حيث يمكن تفسير ذلك بتوجه معظم القوة العاملة النشطة للتعليم والعمل الأكاديمي والحكومي.

- بينما نستنتج وجود علاقة طردية بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي غير المبطأة ونسبة العاملين في مجال الصناعة مع الإشارة لضعف قيمتها وعدم معنويتها حيث أنه كلما ازداد الناتج المحلي بـ(01%) سيؤدي إلى زيادة نسبة العاملين في قطاع الصناعة بمقدار(0,003%)؛ وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية وينسجم مع طرح آرثر لويس وهوليس تشينري من تحول العمالة من الزراعة إلى قطاع الصناعة كلما زاد مستوى التنمية (إلا أن هذا التحول يعتبر ضعيفا جدا في حالتنا هذه)، كما يتفق مع دراسة (Branson & Others) التي أكدت على وجود علاقة طردية بين المتغيرين؛ حيث أنه كلما انتقلنا إلى

مستوى تنموي أعلى زادت نسبة العاملين في القطاع الصناعي إلا أنه في حالتنا هذه نلحظ أن القطاع الصناعي لا يعتمد بشكل كبير على العمالة مما يوحي بأنه لا يقوم بدور ريادي في العملية التنموية وهو ما يتأكد بعد فترة واحدة إذ يظهر الأثر العكسي للناتج المحلي الإجمالي على نسبة العاملين في قطاع الصناعة حيث بارتفاع الناتج المحلي بنسبة (01%) يؤدي إلى تراجع نسبة العاملين في قطاع الصناعة بـ(0,27%) وذلك بسبب توجه العمالة إلى قطاعي الخدمات والتجارة وانسحابهم من قطاع الصناعة لقلة مردوديته مقابل القطاعين السابقين وتوجه المستثمرين إليهما لنفس السبب.

- أظهرت النتائج كذلك وجود علاقة عكسية بين النفقات الصحية ونسبة العاملين في القطاع الصناعي، ولم يكن لهذا التأثير دلالة إحصائية عند مستوى 05%، حيث بلغ معامل الانحدار (-0,028) وهذا يعني أن كل زيادة في النفقات الصحية بمقدار (01%) سيؤدي إلى نقص نسبة العاملين في القطاع الصناعي بمقدار (0,028%) وذلك في ظل ثبات تأثير باقي المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج. لكن نلاحظ تحول هذه العلاقة إلى علاقة طردية بعد فترة واحدة فقط حيث بلغ معامل الانحدار لمتغير الإنفاق الصحي مبطأ بفترة واحدة (0,80) وهو ما يعني تأخر تأثير الإنفاق الصحي على نسبة العاملين في القطاع الصيدلاني لمدة سنة أي زيادة بمقدار (0,80%) وهذا يوافق النظرية الاقتصادية مما يؤكد تزايد الأهمية النسبية للإنفاق الصحي حيث يقدم الدعم الكافي للقطاع الصيدلاني، وبالتالي تعمل زيادة حصة العمالة فيه مما يدفع بالتحول نحو اقتصاديات صناعية، ويؤدي إلى تحسن مساهمة القطاع الصناعي الصيدلاني في الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي زيادة العاملين فيه.

المطلب الثاني: تقدير المعادلات طويلة الأجل وتفسيرها إحصائيا واقتصاديا

من خلال النتائج السابقة تم التأكيد على وجود علاقة تكامل مشترك منطقي وعادي في النموذجين الأول والثاني وبالتالي إمكانية تقدير المعادلات طويلة الأجل لهما، بينما لاحظنا انتفائها في بقية النماذج أو وجودها لكن بشكل متدهور لا يمكن معه تصحيح الانحرافات الموجودة في الأجل القصير بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وبالتالي عدم إمكانية التوازن في الأجل الطويل(حالة النموذج الخامس يحتوي علاقة تكامل مشترك متدهور).

جدول رقم 03-13: تقدير معادلات الأجل الطويل

النموذج	المتغيرات	المعاملات	قيمة t المحسوبة	الاحتمال	معامل التحديد المعدل $\overline{R^2}$	قيمة F المحسوبة	الاحتمال
IM	Logde	-0,9586	-1,3849	0,1894	0,9678	96,23	0,0000
	Logpib	3,8796	13,0248	0,0000			
	Logpop	74,8908	5,0630	0,0002			
	C	-1310,539	-5,224	0,0002			
	Trend	-1,6242	-5,6048	0,0001			
IPH	Logde	-0,00668	-0,04478	0,9652	96,92	72,03	0,0000
	Logpib	0,0601	1,02636	0,3289			
	logpop	46,41064	14,6215	0,0099			
	C	-798,981	-3,1484	0,0104			
	Trend	-0,6926	-2,6895	0,0227			
X	Logde	-0,4705	-3,5649	0,0044	36,92	2,5051	0,0838
	Logpib	-0,0046	-0,1086	0,9154			
	logpop	-13,7263	-3,7602	0,0032			
	C	248,1358	3,8125	0,0029			
	Trend	0,3158	4,0809	0,0018			

المصدر: مخرجات برنامج Eviews 12، انظر الملحق رقم 14 وتوابعه.

الفرع الأول: التفسير الإحصائي والاقتصادي لنموذج IM

- أظهرت النتائج وجود قيمة مرتفعة جدا لمعامل التحديد المعدل وبلغت 0,9678 وذلك أن المتغيرات المدرجة في النموذج قامت بتفسيره بشكل صحيح وكافي كما ظهرت معنوية العلاقة الخطية باستخدام اختبار F وبالتالي يكون النموذج معنوي إحصائيا.
- تبين أنه لا يوجد علاقة دالة إحصائيا بين الإنفاق على الصحة وحصة الصناعة التحويلية من الناتج المحلي وهذا منطقي لعدم ارتباطهما بشكل مباشر، بينما هناك علاقة معنوية إحصائيا وطردية بين النمو الاقتصادي ممثلا في الناتج المحلي الإجمالي ومساهمة الصناعة التحويلية فيه وهو ما يتوافق مع النظرية الاقتصادية التي تفترض أنه مع التحول الهيكلي تزداد حصة الصناعة التحويلية مع زيادة الناتج المحلي الإجمالي(النمو الاقتصادي).
- أظهرت النتائج في الأجل الطويل وجود علاقة طردية بين متغير الناتج المحلي الإجمالي ومساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي، وكان هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 01%، حيث بلغ معامل الانحدار (3,88) وهذا يعني أن كل زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (01%) سيؤدي إلى زيادة في نسبة مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (3,88%)، وذلك في ظل ثبات باقي المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج. وهو يوافق النظرية الاقتصادية ونتائج تشينيري التي تنص على وجود علاقة طردية بين مستوى النمو الاقتصادي و متغيرات التحول الهيكلي. كما أنه يتفق مع دراسة (Branson & Others 1998) التي أكدت على وجود علاقة طردية بين المتغيرين.

- وجود علاقة طردية بين متغير عدد السكان كمؤشر عن حجم السوق ونسبة مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي، وكان هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% وبلغ معامل الانحدار (74,89)، وهذا يعني أن كل زيادة في عدد السكان بمقدار (1%) سيؤدي إلى زيادة نسبة مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (74,89%)، وذلك في ظل ثبات تأثير باقي المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج. وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية التي أكدت على وجود علاقة طردية بين المتغيرين، حيث أن زيادة حجم السوق يعمل على خلق طلب جديد على السلع والمنتجات، مما يلزم زيادة الإنتاج لتغطية الطلب المتزايد، ومن ثم زيادة العرض مما يعمل على زيادة النشاط الاقتصادي لقطاع الصناعة التحويلية.
- بخصوص معامل متغير الإنفاق على الصحة فنفس التفسير التي تم ذكره في تحليل علاقة الأجل القصير.
- وجود أثر سالب ومعنوي للثابت بقيمة (-1310,539) يدل على أنه عند انعدام مساهمة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع فإننا نسجل تراجع في مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي بقيمة (1310,539) مليون د.ج؛ وهو ما يؤكد أن المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج تمثل تمثيلا صحيحا وواقعيا للمتغير التابع في المعادلة.
- وجود أثر سالب ومعنوي للاتجاه العام على مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي ولكن ذو تأثير ضعيف من حيث القيمة، ومما يستنتج هنا أن إدخال المتغيرات

المستقلة (الناتج المحلي الإجمالي ،حجم السكان) ساهم في تخفيض التراجع المسجل في مساهمة الصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة كبيرة.

- عند استبعاد المتغير المستقل (حجم الإنفاق على الصحة) من النموذج بسبب عدم معنويته الإحصائية سنلحظ ارتفاع في معامل الانحدار للمتغيرين الناتج المحلي الإجمالي ،حجم السكان لتصبح القيمة الجديدة لهما:(4,0288)؛(87,4017)على التوالي؛ وبالتالي نتحصل على المعادلة النهائية كما يلي:

$$D(IM) = -1549,21 - 1,9125Trend + 4,0288logpib + 87,4017logpop$$

معادلة الأجل الطويل	(7,0055)	(13,5509)	(−7,9031)	(−7,1452)	
	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	(0,0000)	

$$+3,9526D(logpib) - 416,5616D(logpop) - 1,8763DTrend + \mu_t$$

معادلة الأجل القصير	(−8,1788)	(−4,0771)	(20,5768)	
	(0,0000)	(0,0011)	(0,0000)	

الفرع الثاني: التفسير الإحصائي والاقتصادي لنموذج IPH

- أظهرت النتائج وجود قيمة مرتفعة جدا لمعامل التحديد المعدل وبلغت (0,9692) وذلك أن المتغيرات المدرجة في النموذج قامت بتفسيره بشكل صحيح وكافي كما ظهرت معنوية العلاقة الخطية باستخدام اختبار F وبالتالي يكون النموذج معنوي إحصائيا.

- تبين أنه يوجد علاقة عكسية وغير معنوية إحصائيا بين الإنفاق على الصحة وحصة صناعة الأدوية من الناتج المحلي وهذا غير منطقي ومعاكس للنظرية الاقتصادية والتي تفترض ازدياد مساهمة الإنتاج الصناعي من الأدوية في النمو الاقتصادي مع ازدياد الطلب الناتج عن الإنفاق على الصحة وهو ما يمكن تفسيره بأن هذه النفقات لا توجه لدعم قطاع صناعة الأدوية بشكل مباشر

وفعال، أو قد تكون هناك متغيرات أخرى تؤثر على قطاع الصناعة الصيدلانية غير النفقات المذكورة مثل التسهيلات الائتمانية المقدمة وحرية حركة رؤوس الأموال. إن عدم معنوية هذا المتغير لا يعني إطلاقا أنه غير مهم في التأثير على التحويل الهيكلي في القطاع الصيدلاني إلا أن ظهوره مع مجموعة من المتغيرات ذات التأثير المعنوي في متغيرات التحول الهيكلي والموضحة في النماذج السابقة أظهر ضعف أهميته النسبية في تفسير الظاهرة، كما أن الفترة الزمنية للدراسة شهدت تذبذبا في هذا القطاع (تغيرات عديدة في القوانين المنظمة للاستثمار في قطاع الدواء، منع استيراد الأدوية المنتجة محليا، الإصلاحات العديدة في قطاع الصحة وتغير السياسات الخاصة بها).

- نلحظ أن هناك علاقة طردية وغير معنوية إحصائيا بين النمو الاقتصادي ممثلا في الناتج المحلي الإجمالي ومساهمة الصناعة الأدوية فيه وهو ما يتبرز توجه الدولة نحو دعم هذا القطاع من خلال تخصيص جزء من مواردها للاستثمار في الصناعة الصيدلانية وذلك عن طريق الرفع من رأسمال المؤسسات والمخابر الوطنية وتقديم المساعدة والتسهيلات، لكن لا تزال هذه المساهمة ضعيفة مقارنة بباقي القطاعات الأخرى حيث أن زيادة الناتج المحلي بمقدار (01%) يساهم في زيادة في مساهمة الصناعة الصيدلانية في النمو الاقتصادي بنسبة (0,06%) فقط.

- وجود علاقة طردية بين متغير عدد السكان كمؤشر عن حجم السوق ونسبة مساهمة قطاع الصناعة الصيدلانية في الناتج المحلي الإجمالي، وكان هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% وبلغ معامل الانحدار (46,41)، وهذا يعني أن كل زيادة في عدد السكان بمقدار (1%) سيؤدي إلى زيادة نسبة مساهمة قطاع الصناعة الصيدلانية في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (46,41%)، وذلك في ظل ثبات تأثير باقي المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج. وهو ما يتفق مع النظرية الاقتصادية التي أكدت على وجود علاقة طردية بين المتغيرين، حيث أن زيادة عدد

السكان يعمل على خلق طلب إضافي على المنتجات من الأدوية بسبب حاجة المواليد الجدد للرعاية الصحية المكثفة وهو ما يتطلب توفير الأدوية ومحاليل الحقن بالإضافة للمنتجات المساعدة على النمو مثل الفيتامينات وبودرة الحليب للرضع، مما يستلزم زيادة الإنتاج لتغطية هذا الطلب المتزايد، ومن ثم زيادة العرض مما يعمل على زيادة النشاط الاقتصادي لهذا القطاع.

- وجود أثر سالب ومعنوي للثابت بقيمة (-1086,205) يدل على أنه عند انعدام مساهمة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع فإننا نسجل تراجع في مساهمة قطاع الصناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي بقيمة (1086,205) مليون د.ج؛ وهو ما يؤكد أن المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج تمثل تمثيلا صحيحا وواقعيا للمتغير التابع في المعادلة.

- وجود أثر سالب ومعنوي للاتجاه العام على مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي ولكن ذو تأثير ضعيف من حيث القيمة، ومما يستنتج هنا أن إدخال المتغير المستقل(حجم السكان) ساهم في تخفيض هذا التراجع المسجل بنسبة كبيرة.

- عند استبعاد المتغيرين المستقلين (حجم الناتج المحلي الإجمالي، حجم الإنفاق على الصحة) من النموذج بسبب عدم معنويتهما الإحصائية سنلحظ ارتفاع في معامل الانحدار لمتغير حجم السكان لتصبح القيمة الجديدة له:(48,95)؛ انخفاض في قيمتي الثابت والاتجاه العام كالتالي: (-842,13) و (-0,733) على التوالي، وبالتالي نتحصل على المعادلة النهائية كما يلي:

معادلة الأجل الطويل

$$D(IPH) = \underset{(-4,2116)\ (0,001)}{-842,13} \underset{(-3,6201)\ (0,0031)}{-0,733\ Trend} + \underset{(4,2159)\ (0,001)}{48,95\ logpop}$$

معادلة الأجل القصير

$$+\underset{(2,8854)\ (0,0128)}{749,504D(logpop)} \underset{(-3,1254)\ (0,0080)}{-779,446D(logpop(-1))} \underset{(-3,3365)\ (0,0054)}{-0,9438DTrend} + \mu_t$$

الفرع الثالث: التفسير الإحصائي والاقتصادي لنموذج X

أظهرت النتائج وجود قيمة ضعيفة نسبيا لمعامل التحديد المعدل وبلغت 0,3692 وذلك أن المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج فسرت مانسبته(36,92%) من التغير الحاصل في المتغير التابع (نسبة الصادرات الصناعية من المنتجات الصيدلانية من إجمالي الصادرات الصناعية ككل) غير كافية لتفسيره بالشكل الصحيح والكافي كما ظهرت عدم معنوية العلاقة الخطية باستخدام اختبار Fعند مستوى 05%ومعنوية عند10%وبالتالي يكون النموذج معنوي إحصائيا عند مستوى10%.

- تبين أنه يوجد علاقة عكسية ومعنوية إحصائيا بين الإنفاق على الصحة ونسبة الصادرات الصناعية من المنتجات الصيدلانية من إجمالي الصادرات الصناعية وهذا غير منطقي ومعاكس للنظرية الاقتصادية والتي تفترض ازدياد مساهمة الإنتاج الصناعي من الأدوية في النمو الاقتصادي مع ازدياد الطلب الناتج عن الإنفاق على الصحة وهو ما يمكن تفسيره بأن هذه النفقات لا توجه لدعم قطاع صناعة الأدوية بشكل مباشر وفعال، أو قد تكون هناك متغيرات أخرى تؤثر على قطاع الصناعة الصيدلانية غير النفقات المذكورة مثل التسهيلات الائتمانية المقدمة وحرية حركة رؤوس الأموال. كما أن الفترة الزمنية للدراسة شهدت تذبذبا في هذا القطاع (تغيرات عديدة في القوانين المنظمة للاستثمار في قطاع الدواء، منع استيراد الأدوية المنتجة محليا، الإصلاحات العديدة في قطاع الصحة وتغير السياسات الخاصة بها).

- بلغت مرونة الصادرات الصناعية من الأدوية اتجاه الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي (-0,0046) فالعلاقة بين المتغيرين عكسية، وهذا لا يتفق والنظرية الاقتصادية، وهو تأكيد للتفسير المقدم عند تحليل معادلة الأجل القصير لذات النموذج. ويمكن الإشارة أيضا إلى أن ارتفاع النمو الاقتصادي يحدث تحولا في هيكل الصادرات الصناعية، وذلك بتراجع حصة الصادرات من

المنتجات الصيدلانية لصالح صادرات القطاعات الصناعية الأخرى ويؤكد ذلك تراجع متوسط نسبة الصادرات الصناعية من المواد الصيدلانية من إجمالي الصادرات الصناعية من (01,057%) خلال العشر سنوات الأولى من الدراسة إلى (0,3758%) خلال الفترة 2010-2019 وبالأخص خلال السنتين الأخيرتين من الدراسة حيث انخفضت النسبة إلى (0,38%) و (0,40%) في عامي 2018 و 2019 على التوالي.

وبالتالي فإن قطاع الصناعة الصيدلانية بحاجة إلى تعزيز قدراته في المجال التصديري بما يعمل على تحقيق أهداف الاستراتيجية الوطنية للتصدير، ونمو إجمالي صادرات القطاع الصناعي ومعه تحقيق نمو صناعي.

- وجود علاقة عكسية بين متغير عدد السكان كمؤشر عن حجم السوق ونسبة الصادرات الصناعية من المنتجات الصيدلانية من إجمالي الصادرات الصناعية، وكان هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% وبلغ معامل الانحدار(-13,72%)، وهذا يعني أن كل زيادة في عدد السكان بمقدار (1%) سيؤدي إلى انخفاض نسبة الصادرات الصناعية من المنتجات الصيدلانية من إجمالي الصادرات الصناعية بمقدار(13,72%)، وذلك في ظل ثبات تأثير باقي المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج. ويمكن تفسير أن معامل الانحدار هذا يفوق معامل الانحدار السابق المميز للعلاقة بين النمو الاقتصادي ممثلا في الناتج المحلي الإجمالي و نسبة الصادرات الصناعية من المنتجات الصيدلانية من إجمالي الصادرات الصناعية بتراجع توجيه أصناف معينة من منتجات القطاع الصيدلاني للتصدير بغرض تلبية الطلب المحلي عليها، وهو ما تم التطرق إليه عند تفسير معلمات الأجل القصير لذات النموذج بالتفصيل؛ ويدعم هذا التحليل أيضا وجود علاقة طردية بين

عدد السكان ومساهمة قطاع صناعة الأدوية في النمو الاقتصادي وقد أشير إليه عند تفسير معادلة الأجل الطويل لنموذج المتغير التابع IPH.

- وجود أثر موجب ومعنوي للثابت بقيمة (248,13) يدل على أنه عند انعدام مساهمة المتغيرات المستقلة في المتغير التابع فإننا نسجل زيادة في مساهمة نسبة الصادرات الصناعية من المنتجات الصيدلانية من إجمالي الصادرات الصناعية في الناتج المحلي الإجمالي؛ وهو ما يؤكد أن المتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج تمثل تمثيلا صحيحا وواقعيا للمتغير التابع في المعادلة.

- وجود أثر موجب ومعنوي للاتجاه العام على مساهمة نسبة الصادرات الصناعية من المنتجات الصيدلانية من إجمالي الصادرات الصناعية في الناتج المحلي الإجمالي ولكن ذو تأثير ضعيف من حيث القيمة (0,31)، ومما يستنتج هنا أن إدخال المتغير المستقل (حجم السكان) ساهم في تخفيض التراجع المسجل في نسبة الصادرات الصناعية من المنتجات الصيدلانية من إجمالي الصادرات الصناعية بنسبة معتبرة.

- عند استبعاد المتغير المستقل (حجم الناتج المحلي الإجمالي) من النموذج بسبب عدم معنويته الإحصائية سنلحظ انخفاض طفيف في معامل الانحدار لمتغير حجم السكان لتصبح القيمة الجديدة له:(−13,53) وكذا في معامل انحدار النفقات الصحية لتصبح القيمة الجديدة له(−0,4687)؛ وانخفاض في قيمتي الثابت والاتجاه العام كالتالي:(244,66) و (0,3116) على التوالي، وبالتالي نتحصل على المعادلة النهائية كما يلي:

$$D(X) = \underset{(4,5099)}{244,66} + \underset{(4,8732)}{0,3116\ Trend} - \underset{(-4,4502)}{13,53\ logpop} - \underset{(-3,7342)}{0,4687\ Logde}$$

معادلة الأجل الطويل: (0,0007) (0,0004) (0,0008) (0,0029)

$$+\underset{(2,1537)}{0,5317}\ X(-1) - \underset{(-1,3853)}{0,4320}\ D(logde) - \underset{(-3,5542)}{27,52} D(logpop) - \underset{(3,7463)}{0,6337}\ D(@trend) + \mu_t$$

معادلة الأجل القصير: (0,0523) (0,1911) (0,004) (0,0028)

إن الهدف من تقدير هذا النموذج هو قياس العلاقة بين المتغيرات التابعة والمتغيرات المستقلة لكل معادلة من المعادلات الخمس المكونة لنموذج الدراسة وبالتالي قياس مدى تأثر النمو في قطاع صناعة الأدوية بالنمو في الناتج المحلي كما يقيس وبصورة عكسية مدى مساهمة هذا الأخير بمختلف مكوناته في تطور قطاع الصناعة الصيدلانية؛ بالإضافة لذلك يعني وجود التكامل المشترك بين متغيرات النموذج أن إضافة حد تصحيح الخطأ والذي يقيس سرعة تكيف الاختلالات في الأجل القصير إلى التوازن في الأجل الطويل مابين هذه المتغيرات أي مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة لانحراف قيمة المتغير المستقل في الأجل القصير عن قيمته التوازنية في الأجل الطويل.

المطلب الثالث: اختبار استقرارية معلمات نموذج (ARDL)

لكي نتأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية فيها، ومعرفة مدى استقرار وانسجام معاملات الأجل الطويل مع تقديرات معلمات الأجل القصير لا بد من استخدام أحد الاختباريين الآتيين:

1- اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة.

Cumulative Sum of Recursive Residual (CUSUM)

2- اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة.

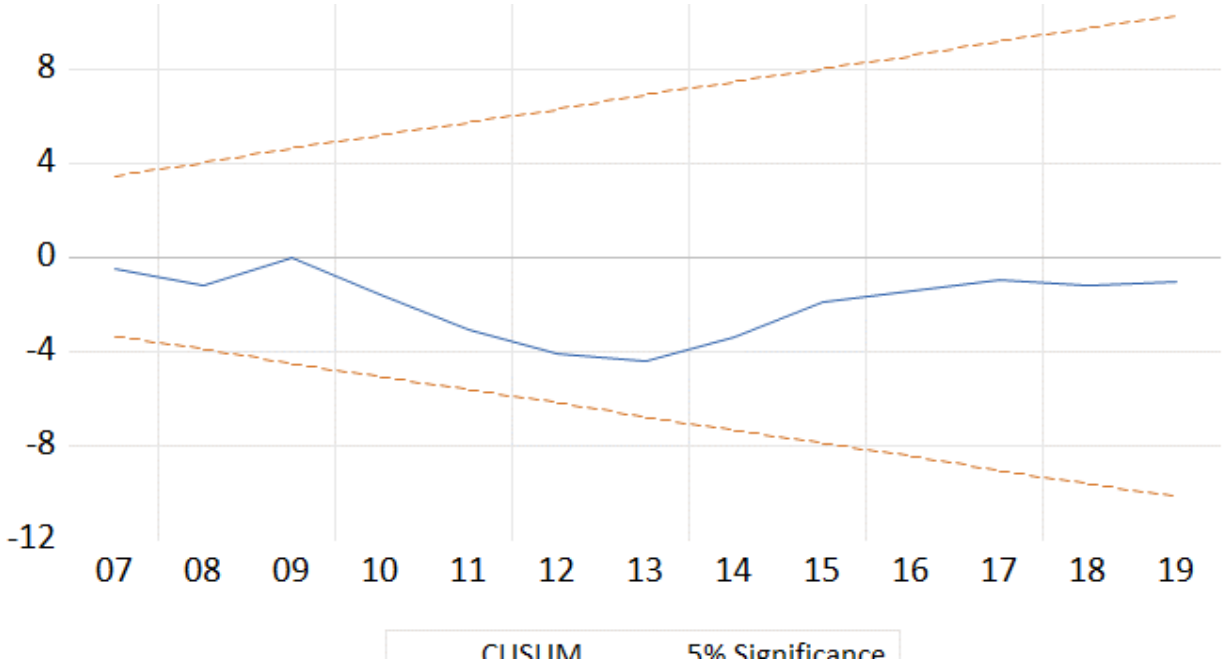
Cumulative Sum of Squares Recursive Residual (CUSUM SQ)

الفرع الأول: اختبار المجموع التراكمي للبواقي ولمربعات البواقي المعاودة

يُعد هذين الاختبارين من أهم الاختبارات في هذا المجال، لأنهما يوضحان أمرين مهمين هما: مدى استقرار وانسجام المعلمات طويلة الأجل مع معلمات الأجل القصير، وكذلك توضح مدى وجود أي تغير هيكلي في البيانات. ووفقاً لهذين الاختبارين يتحقق الاستقرار الهيكلي للمعلمات المقدرة

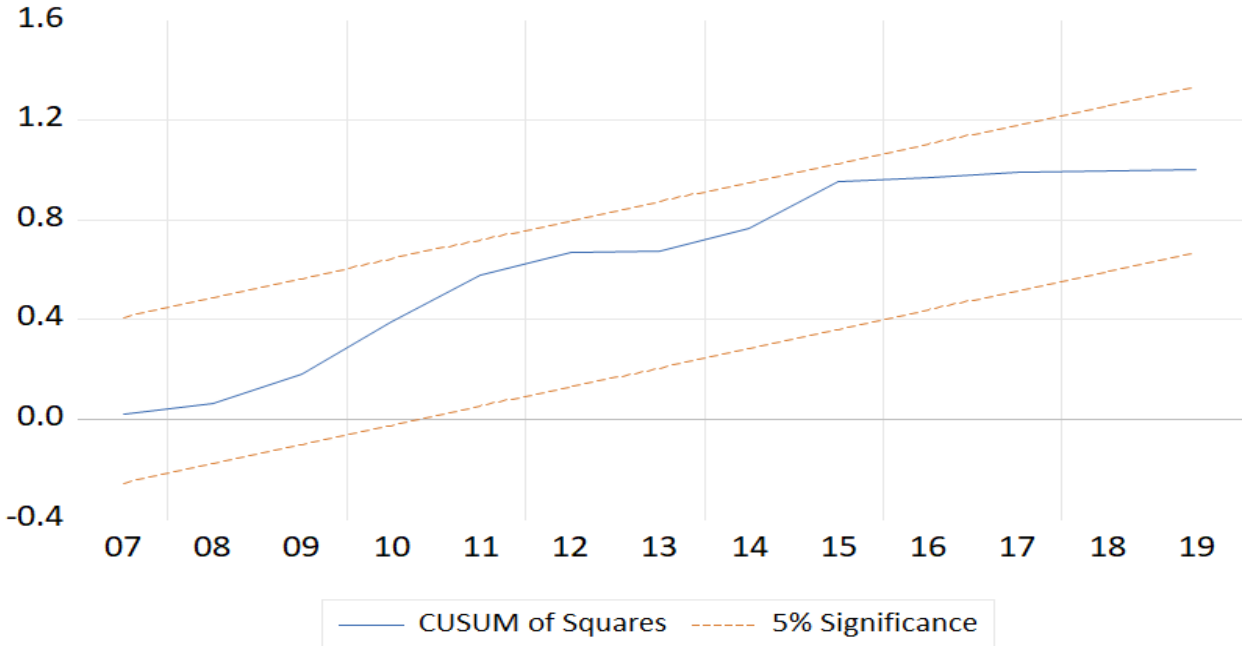
بصيغة تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL) إذا وقع الخط البياني لاختبار كل من (CUSUM) و (CUSUM SQ) داخل الحدود الحرجة (الحد الأعلى والحد الأدنى) عند مستوى معنوية (5%)، في حين تكون المعاملات لا تتسم بالإستقرارية الهيكلية إذا وقع الخط البياني للإختبارات خارج الحدود الحرجة عند مستوى معنوية (5%) [1]. وعلى ضوء معظم هذه الدراسات قمنا بتطبيق اختبارات (CUSUM) و (CUSUM SQ) التي اقترحها كل من Brown، Dublin و Evans نتائج هذين الاختبارين جاءت كالتالي:

1 – نموذج IM :



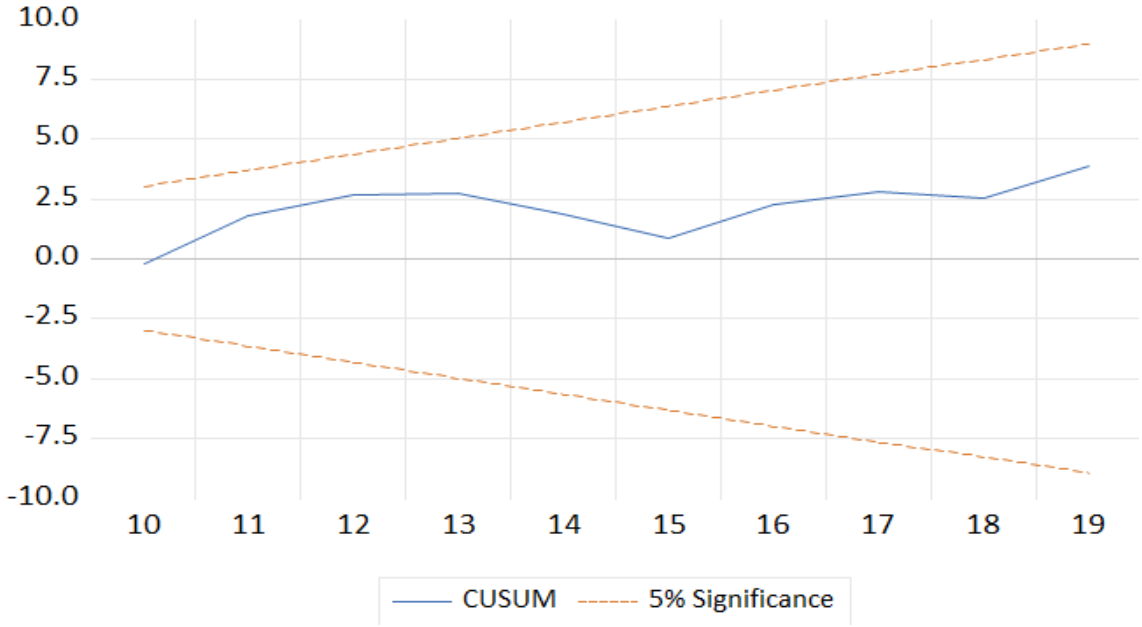
شكل رقم 03-10: اختبار CUSUM لنموذج IM

(1) – دحماني دريوش، ناصور عبد القادر، **النمو الاقتصادي واتجاه الإنفاق الحكومي في الجزائر**،جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان: مجلة الاقتصاد والمناجمنت، العدد:11، نوفمبر 2011، ص ص 35-36.

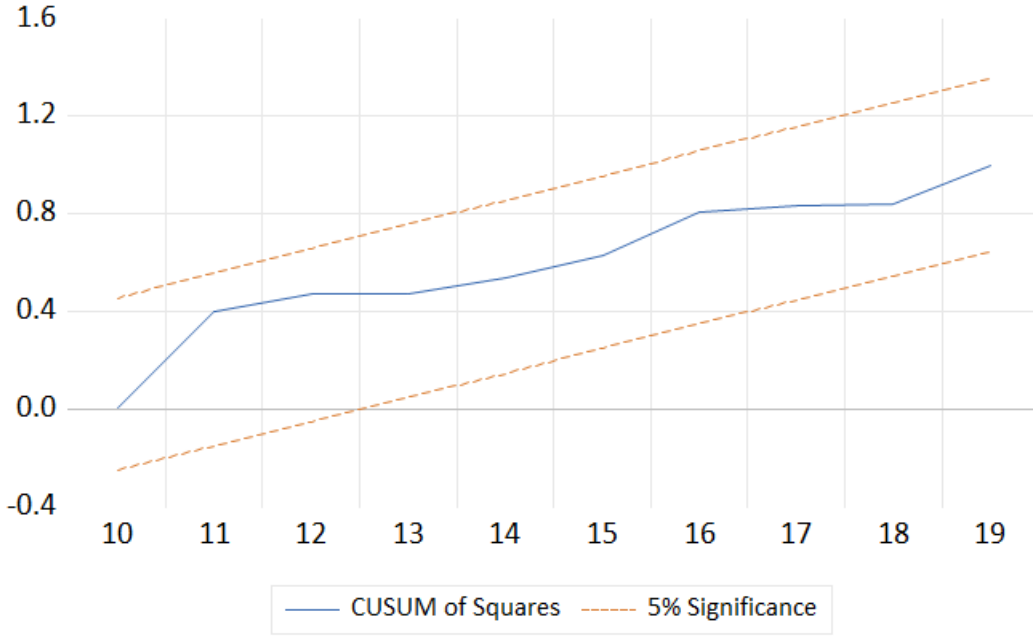


شكل رقم 03-11: اختبار CUSUM SQ لنموذج IM

2 – نموذج IPH:

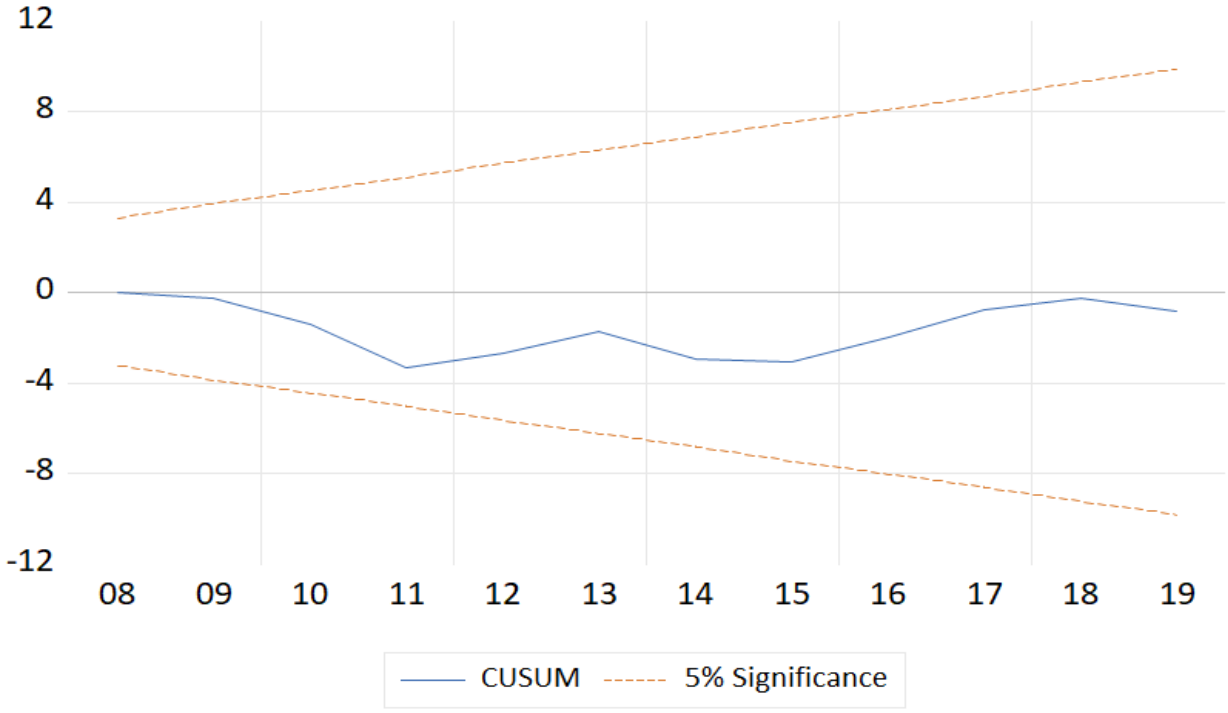


شكل رقم 03-12 : اختبار CUSUM لنموذج IPH

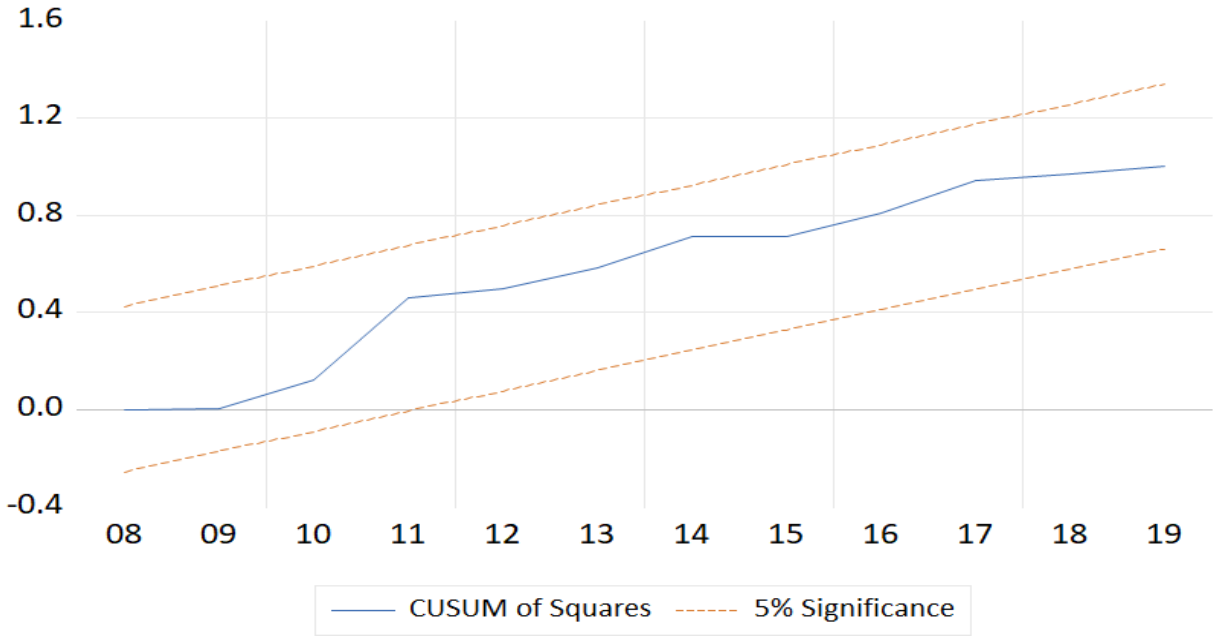


شكل رقم 03-13 : اختبار CUSUM SQ لنموذج IPH

3 – نموذج X:



شكل رقم 03-14 : اختبار CUSUM لنموذج X



شكل رقم 03-15 : اختبار CUSUM SQ لنموذج X

من خلال الرسوم البيانية أعلاه (الناتجة عن برنامج Eviews 12) نلاحظ أن اختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة CUSUM بالنسبة للنماذج الثلاثة تعبر وسط خطّي حدود المنطقة الحرجة مشيرا إلى نوع من الاستقرار في النماذج عند حدود معنوية 05%. نفس الشيء بالنسبة لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة CUSUMSQ. ويتضح من هذين الاختبارين أن هناك استقرارا وانسجاما في النماذج الثلاثة التي تدعم نظرية Chenery بين نتائج الأمد الطويل ونتائج الفترة القصيرة.

الفرع الثاني: اختبار الأداء التنبئي لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المقدر

نظراً لأن جودة النتائج المقدرة تعتمد على قوة الأداء التنبئي لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المقدر، ولأجل أن تكون التنبؤات القياسية مستندة على أُسس علمية وذات معنوية عالية تتيح

للاقتصادي استخدامها، يجب التأكد من تمتع النموذج بقدرة جيدة على التنبؤ خلال الفترة الزمنية للتقدير.[1]

ولتحقيق ذلك تستخدم عدة معايير لقياس الأداء التنبؤي للنماذج الإقتصادية الكلية القياسية ومن أهمها:

1- معامل عدم التساوي لثايل Theil Inequality Coefficient

يُعدّ من المعايير الشائعة في قياس واختبار القدرة التنبؤية للنموذج القياسي والتحقق من دقة التنبؤات، ويحتسب وفق الصيغة الآتية:[2]

$$T = \sqrt{\frac{\sum(Si-di)^2}{\sum di^2}}$$

إذ إن: T: معامل ثايل. Si: التغير المتوقع في القيمة المتنبأ بها للظاهرة (المتغير التابع).

di: التغير الفعلي في قيم المتغير التابع.

فإذا كانت (di=Si) فإن المعامل (T=0)، وهذا يدل على مقدرة النموذج عالية على التنبؤ. أما إذا كانت (Si=0) فإن المعامل (T=1)، وهذا يعكس ضعف قدرة النموذج على التنبؤ أوعدم إمكانية استخدامه، أي لا يوجد تغير متوقع عبر الزمن ويكون ثابتاً لهذا فإن ($\widehat{Y}_F = a$). أما إذا كانت قيمة المعامل (T) أكبر من الواحد الصحيح، فهذا يعني إنخفاض قدرة النموذج على التنبؤ وبذلك فإن ($0 \leq T \leq \infty$).

ومن الجدير بالذكر أن هناك معايير أُخرى تستخدم في إختبار القدرة التنبؤية للنموذج القياسي نذكر منها:

(1) - مجدي الشوربجي، مرجع سابق، ص 163.

(2) - السيفو وليد اسماعيل وآخرون، مرجع سابق، ص51.

- اختبار معنوية الفرق بين القيمة المتنبأ بها والقيمة الحقيقية:[1] ويعتمد هذا المعيار على التنبؤ بعد التحقق (Ex-Post Forecast) في اختبار مقدرة النموذج على التنبؤ، ويعتمد على اختبار (t) الذي يكتب بالصيغة التالية:

$$t^* = \frac{Y_A - Y_F}{\hat{\sigma}_\mu \sqrt{1 + \frac{1}{n} + \frac{(X_F - \bar{X})^2}{\sum (X_i - \bar{X})^2}}}$$

حيث أن:

Y_A : القيمة الفعلية للمتغير التابع بعد التحقق.

$\widehat{Y_F}$: القيمة المقدرة للمتغيرالمتنبأ به من العلاقة الانحدارية (باستخدام النموذج).

X_F: القيمة الفعلية للمتغير X في فترة التنبؤ.

بهذا فإننا نقوم باختبار فرضيتين هما :

$H_{0:}\ \widehat{Y_F} = Y_A$ مقابل الفرض البديل $H_1:\ \widehat{Y_F} \neq Y_A$

حيث نقارن قيمة (t^*) المحسوبة مع قيمة (t) المجدولة وبدرجات حرية $n-2$ أو $n-3$ ثم نقرر فيما إذا كان الفرق جوهريا بين Y_A و$\widehat{Y_F}$ وذلك كالآتي:

أولا : إذا كانت قيمة (t^*) أقل من (t) الجدولية فذلك يعني عدم وجود فروق جوهرية بين القيم المتنبأ بها والقيم الفعلية. أي أن الفرق منسجم مع العلاقة المقدرة وفي هذه الحالة نقبل الفرض العدمي(الصفري) وستكون معنوية النموذج عالية.

(1) – السيفو وليد اسماعيل وآخرون، مرجع سابق، ص48.

ثانيا: في حالة ما إذا كانت قيمة (t^*) أكبر من (t) الجدولية فهذا يعني وجود فرق جوهري معنوي بين القيمة الفعلية والقيمة المتنبأ بها وبهذا نقبل الفرض البديل ونرفض الفرض العدم وستكون القيم التنبئية ذات معنوية منخفضة والنموذج كذلك.

وتجدر الإشارة إلى أنه يمكن استخدام قيمة S_u بدلا من σ_u في المعادلة الخاصة بـ t.

- معامل جانس:[1] ويقيس قدرة النموذج على التنبؤ خلال فترة العينة (n) ويستكمل للفترة المستقبلية ما بعد العينة (m) بالصيغة التالية:

$$J = \sqrt{\frac{\sum_{i=n+1}^{n+m}(P_i - A_i)^2 / m}{\frac{\sum_{i=1}^{n}(d_i - S_i)^2}{n}}}$$

حيث أن : m: الفترة التنبئية للمستقبل.

n: حجم العينة

P_i : التغير المتوقع في القيمة المتنبأ بها للمتغير التابع.

A_i : التغير الفعلي في القيمة المتنبأ بها للمتغير التابع.

حيث يشير المقام إلى الفروق المحسوبة من بيانات العينة التي تم تقدير النموذج على أساسها بافتراض حجم العينة وهو يساوي n من المشاهدات.

أما البسط فهو يشير إلى الفروقات المحسوبة من بيانات تخص الفترة التي تلي فترة العينة ويفترض أن طولها (m) سنة وتسمى فترة التنبؤ.

وهذا المعامل يقيس مقدرة النموذج على التنبؤ خلال فترة العينة (n) ويستكمل للفترة ما بعد العينة (m) وتتراوح قيمته بين الصفر وما لا نهاية ($0 < J < \infty$).

(1) – السيفو وليد اسماعيل وآخرون، مرجع سابق، ص54.

وكلما زادت قيمة هذا المعامل كلما دل ذلك على ضعف مقدرة النموذج على التنبؤ. وعندما يكون J = 1 فإن هذا يعني أن مقدرة النموذج على التنبؤ في الماضي تتساوى معها في المستقبل.

2- معيار نسبة عدم التساوي (مصادر الخطأ): وتتكون من ثلاث نسب هي: [1]

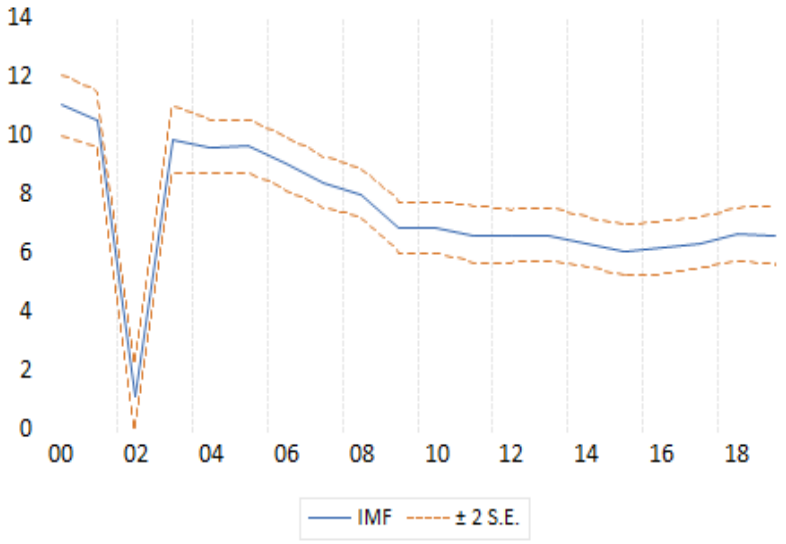
أ. نسبة التحيز Bias Proportion (BP)

ب. نسبة التباين Variance Proportion (VP)

ج. نسبة التغاير Covariance Proportion (CP)

وسيتم التركيز على معياري تايل وعدم التساوي للحكم على مقدرة النماذج الثلاثة على التنبؤ، والنتائج موضحة كالتالي:

1 - نموذج IM:



Forecast: IMF	
Actual: IM	
Forecast sample: 1999 2019	
Adjusted sample: 2000 2019	
Included observations: 20	
Root Mean Squared Error	0.320701
Mean Absolute Error	0.226648
Mean Abs. Percent Error	3.597284
Theil Inequality Coef.	0.020588
Bias Proportion	0.000000
Variance Proportion	0.005596
Covariance Proportion	0.994404
Theil U2 Coefficient	0.022593
Symmetric MAPE	3.584400

شكل رقم 03-16 : اختبار معيار Theil ومعيار عدم التساوي لنموذج IM

يتضح من الشكل أن أعلاه أن معامل **Theil** يقترب من الصفر حيث تبلغ قيمته 0,02058 وهو ما يدل على مقدرة النموذج العالية على التنبؤ.

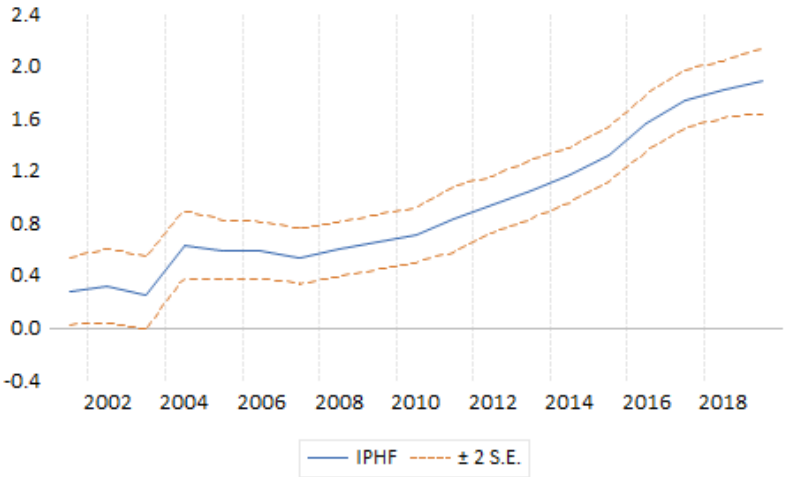
(1) - مجدي الشوربجي، مرجع سابق، ص 163.

كما نلاحظ أن قيمة التحيز Bias Proportion أيضا تساوي الصفر وهي تدل على أن متوسط التوقعات ينطبق على متوسط السلسلة الفعلية وبالتالي فإن قدرة النموذج للتنبؤ عالية جدا.

أما قيمة نسبة التباين Variance Proportion والتي تخبرنا بمدى تباين سلسلة التوقعات عن تباين السلسلة الفعلية وتدل القيمة الظاهرة في الشكل (0,0055) على ضعف التشتت بين التباينين وهو مؤشر جيد لدقة التنبؤ.

وبخصوص نسبة التغاير Covariance Proportion فهي تقيس أخطاء التنبؤ غير المنتظمة المتبقية؛ حيث أن مجموع نسب التحيز والتباين والتغاير يصل إلى الواحد الصحيح. فإذا كان النموذج المتنبأ به جيدا، فيجب أن تكون نسب التحيز والتباين صغيرة بحيث يجب أن نلاحظ أن تركيز معظم التحيز يكون على نسب التغاير وهو ما تدل عليه قيمة التغاير في هذا النموذج (0,9944).

2 – نموذج IPH:



Forecast: IPHF	
Actual: IPH	
Forecast sample: 1999 2019	
Adjusted sample: 2001 2019	
Included observations: 19	
Root Mean Squared Error	0.077393
Mean Absolute Error	0.061941
Mean Abs. Percent Error	7.722321
Theil Inequality Coef.	0.036530
Bias Proportion	0.000224
Variance Proportion	0.009897
Covariance Proportion	0.989879
Theil U2 Coefficient	0.329215
Symmetric MAPE	7.598992

شكل رقم 03-17 : اختبار معيار Theil ومعيار عدم التساوي لنموذج IPH

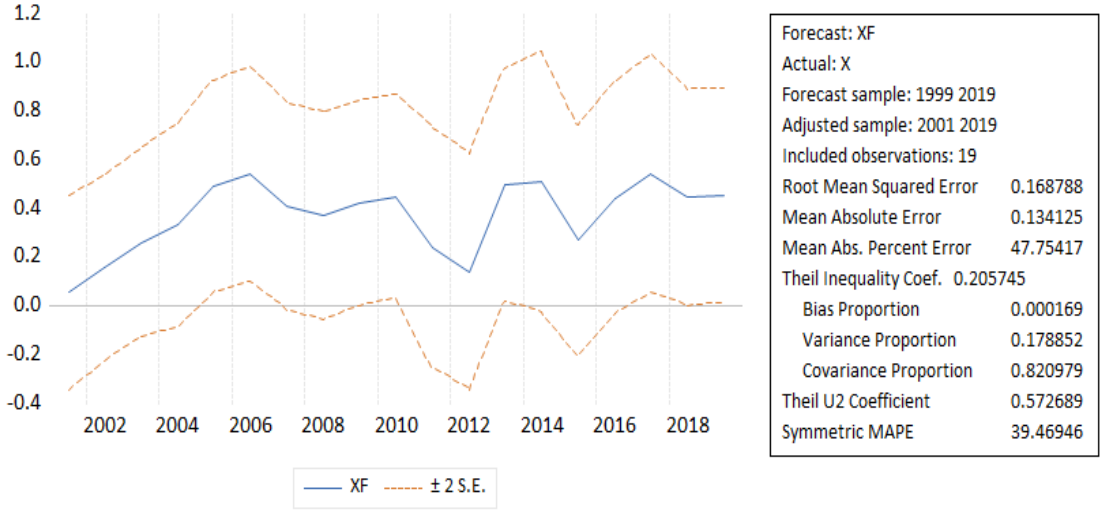
واضح من الشكل أن أعلاه أن معامل **Theil** يقترب من الصفر حيث تبلغ قيمته 0,0365 وهو ما يدل على مقدرة النموذج العالية على التنبؤ.

كما نلاحظ أن قيمة التحيز Bias Proportion أيضا تقترب من الصفر وقدرت بـ 0,000224 وهي تخبرنا إلى أي مدى يكون متوسط التوقعات يبتعد عن متوسط السلسلة الفعلية وكلما اقترب من الصفر دل على عدم التحيز وعلى قدرة النموذج الجيدة للتنبؤ.

أما قيمة نسبة التباين Variance Proportion والتي تخبرنا بمدى تباين سلسلة التوقعات عن تباين السلسلة الفعلية وتدل القيمة الظاهرة في الشكل (0,0098) على ضعف التشتت بين التباينين وهو مؤشر جيد لدقة التنبؤ.

وبخصوص نسبة التغاير Covariance Proportion فهي تقيس أخطاء التنبؤ غير المنتظمة المتبقية؛ حيث أن مجموع نسب التحيز والتباين والت5غاير يصل إلى الواحد الصحيح. فإذا كان النموذج المتنبأ به جيدا، فيجب أن تكون نسب التحيز والتباين صغيرة بحيث يجب أن نلاحظ أن تركيز معظم التحيز يكون على نسب التغاير وهو ما تدل عليه قيمة التغاير في هذا النموذج (0,9898).

3 – نموذج X:



شكل رقم 03-18 : اختبار معيار Theil ومعيار عدم التساوي لنموذج X

واضح من الشكل أن أعلاه أن معامل **Theil** يبتعد نوعا ما عن الصفر (مقانة بالنموذجين السابقين) حيث تبلغ قيمته 0,2057 وهو ما يدل على مقدرة النموذج المتوسطة على التنبؤ.

كما نلاحظ أن قيمة التحيز Bias Proportion تقترب من الصفر وقدرت بـ 0,000169 وهي تخبرنا إلى أي مدى يكون متوسط التوقعات يبتعد عن متوسط السلسلة الفعلية وكلما اقترب من الصفر دل على عدم التحيز وعلى قدرة النموذج الجيدة للتنبؤ.

أما قيمة نسبة التباين Variance Proportion والتي تخبرنا بمدى تباين سلسلة التوقعات عن تباين السلسلة الفعلية وتدل القيمة الظاهرة في الشكل (0,17885) على كبر التشتت بين التباينين نوعا ما وهو مؤشر غير جيد لدقة التنبؤ.

وبخصوص نسبة التغاير Covariance Proportion فهي تقيس أخطاء التنبؤ غير المنتظمة المتبقية؛ حيث أن مجموع نسب التحيز والتباين والتغاير يصل إلى الواحد الصحيح. فإذا كان النموذج المتنبأ به جيدا، فيجب أن تكون نسب التحيز والتباين صغيرة بحيث يجب أن نلاحظ أن تركيز معظم التحيز لم يكن على نسب التغاير فقط بل شاركها فيه نسبة التباين وهو ما تدل عليه قيمة التغاير في هذا النموذج (0,8209).

خلاصة الفصل

تميز الأداء الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة 1999-2019 بتباين شديد، وذلك حسب الظروف الاقتصادية والسياسات المطبقة. حيث شهدت المؤشرات الاقتصادية الكلية تغيرات مهمة. فمؤشر التضخم في الجزائر أخذ منحى تصاعديا خلال بداية تطبيق برنامج الإصلاح الاقتصادي حيث وصل إلى 4,86 % سنة 2008 لينخفض تدريجيا حتى وصل إلى أقل قيمة له سنة 2019 بـ 1,95 %.

ولكن دخول الجزائر في برامج إنفاقية ضخمة أدى إلى عودة الضغوط التضخمية تدريجيا ويمكن إرجاع أسباب التضخم في الجزائر إلى زيادة الطلب الكلي وكذا زيادة تكاليف الإنتاج. أما مؤشر معدل البطالة فأخذ منحى تصاعديا قبل 2000 حيث وصل إلى 29,77% في هذه السنة وذلك بسبب الإصلاحات الاقتصادية ثم بدأ المعدل في الانخفاض تدريجيا إلى أن وصل إلى 11,8% سنة 2019، ورغم ذلك تبقى هذه الإحصائيات مشكوك فيها كون هناك اختلاف في تحديد حجم الفئة العاملة (أصحاب العقود المؤقتة للعمل).

أما مؤشر التوازن الخارجي فإن كل من رصيد ميزان المدفوعات ورصيد الميزان التجاري حققا فائضا منذ سنة 1999، أما ميزان الخدمات وميزان رأس المال فكانا سالبين خلال أغلب سنوات الدراسة، وهذا ما أثبت لنا تبعية ميزان المدفوعات الجزائري إلى صادرات المحروقات والتي مثلت نسبة أكبر من 97% من الصادرات.

لقد تحسنت كل المؤشرات الثلاثة في السنوات الأخيرة، أما مؤشر النمو الاقتصادي فقد كان متذبذبا وخاضعا بالدرجة الأولى إلى قطاع المحروقات، ولم يتعد في السنوات الثلاث الأخيرة 1,3%،

أما دراسة التنويع الاقتصادي في الجزائر فبينت أنه ضعيف جدا حيث يهيمن على الإنتاج المحلي الإجمالي قطاع المحروقات، كما أن نسبة مساهمة القطاع الخاص في PIB تبقى ضعيفة لم تتعد 45 % رغم المجهودات المبذولة من طرف الدولة لتشجيع القطاع الخاص.

وقد تم استعراض قيم الإنتاج المحلي من الأدوية وملاحظة ضعف نسبتها إلى قيم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وكذا ضعف نسبة الصادرات من المواد الصيدلانية مقارنة بالصادرات الصناعية خارج المحروقات مقارنة بالواردات من نفس النوع، تم استخلاص ضعف تأثير قطاع صناعة الأدوية في النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة وأن قطاعات صناعة المواد البتروكيماوية والأشغال العمومية والنقل لها التأثير الأكبر على الناتج المحلي الإجمالي وفق البيانات التي تم تحليلها ومناقشتها خلال هذا الفصل. ولأجل هذا ارتأينا دراسة الجانب الآخر من التأثير من خلال القيام بدراسة قياسية تهدف لتبيان أثر النمو الاقتصادي على متغيرات قطاع صناعة الأدوية في الجزائر خلال الفترة 1999-2019، فتم استخدام نموذج Chenery في تأثير أنماط التنمية على التحولات الهيكلية في قطاع صناعة الأدوية عبر قياس النمو في قطاع صناعة الأدوية من خلال خمسة متغيرات تابعة تشمل كل من:

- مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي وتم ترميزه بالرمز (IM).
- مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي الإجمالي ورمزه (IPH).
- مساهمة باقي القطاعات للصناعة التحويلية في الناتج المحلي الإجمالي ورمزه (Y).
- نسبة الصادرات من الأدوية من إجمالي الصادرات الصناعية ورمزها (X).
- نسبة العاملين في قطاع الصناعة من إجمالي العاملين ورمزها (T).

وشملت المتغيرات المستقلة: الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة كمؤشر عن المستوى التنموي (PIB)؛عدد السكان كمؤشر عن حجم السوق (POP)؛ النفقات على الصحة (DE).

وبعد اختيار نموذج ARDL بناء على نتائج اختبار الاستقرارية تم تقدير النماذج القياسية ومن ثم تقييم جودة هذه النماذج المقدرة، وأظهرت النتائج وجود 5 نماذج للعلاقة في الأجل القصير منها 3 فقط للأجل الطويل، وتم التوصل إلى مساهمة النمو الاقتصادي في الصناعة التحويلية في الأجلين القصير والطويل و غياب هذا الأثر للنمو في صناعة الأدوية (ضعف معامل الانحدار وعدم معنويته سواء في جانب الإنتاج وجانب الصادرات على سواء) بينما تم استنتاج علاقة معنوية لحجم السكان وعدم معنوية لمتغير حجم الإنفاق على الصحة في كل النماذج الخمسة؛ وتم تفسير كل هذه النتائج إحصائيا واقتصاديا (وفق النظريات الاقتصادية في هذا الباب).

الخاتمة العامة

الخاتمة العامة

يعد النمو الاقتصادي من أهم ما تسعى إليه الدول إلى تحسينه إذ يعتبر أحد أهم مؤشرات رفاهية المجتمع وازدهاره ولا يعتبر نموا حقيقيا إلا إذا كان مستمرا وشاملا لجميع القطاعات الصناعية والفلاحية والتجارية والخدماتية حسب أهمية كل منها للدولة، وقطاع الصناعة يحظى بالنصيب الوافر من هذا الاهتمام حيث أكدت العديد من الدراسات الاقتصادية أن من أهم محركات النمو الاقتصادي التصنيع بغرض تلبية الطلب الداخلي ثم التصدير للفائض من الإنتاج المصنع من أجل جلب العملة الصعبة؛ وقد انتقلت الجزائر من مرحلة غياب التصنيع إلى مرحلة بعث الإنتاج الصناعي من خلال التركيز على تنمية بعض الفروع الصناعية مثل الصناعات الدوائية، خاصة بعد فتح السوق الوطنية ومحاربة الاحتكار في أواخر الثمانينات مما عرض القطاع المحلي لمنافسة شديدة من طرف المؤسسات العملاقة المتخصصة في المجال.

وانطلاقا من بداية الألفية شهد القطاع الصناعي الصيدلاني مرحلة تحول وتطور هام، وذلك بفضل تطبيق "السياسة الصيدلانية الوطنية" والتي تعتمد على استراتيجية تطوير وتنشيط القطاع الصناعي الصيدلاني وتشجيع الصناعة المحلية للأدوية بما في ذلك الأدوية الجنيسة. وقد لوحظ خلال فترة الدراسة لهذا البحث أهمية دور الدولة في التأثير على هيكل الصناعة الدوائية من خلال إصدار قوانين ومراسيم تنفيذية لفتح السوق الجزائرية أمام المنتج الأجنبي، بالإضافة لنزع الدولة لعوائق الدخول والتخفيض منها، بغية التحكم في القطاع من خلالها.

وعليه حاولنا في هذه الأطروحة الإجابة على السؤال الرئيسي الذي طرحناه في المقدمة والمتمثل في طبيعة العلاقة بين قطاع الصناعة الدوائية والنمو الاقتصادي في الجزائر، ومدى تأثير كل من المتغيرين في الآخر.

نتائج الدراسة:

يمكن إدراج مختلف نتائج بحثنا، والتي تعتبر إجابات على التساؤلات الفرعية واختبارا للفرضيات السابقة المطروحة في مقدمتنا في النقاط التالية:

- تم تسجيل ضعف للأداء العام للتجارة الخارجية الجزائرية، ومن أبرز مؤشرات هذا الضعف ارتفاع عجز الميزان التجاري بشكل عام وضعف أداء الصادرات من الأدوية مقارنة بالواردات منها خلال فترة الدراسة وهو ما **يثبت صحة الفرضية الأولى.**
- فيما يخص الإنتاج المحلي للأدوية فقد سجل زيادة مستمرة خلال فترة الدراسة حيث تضاعفت حصة الإنتاج المحلي بسبع مرات خلال 20 سنة الماضية وذلك بفضل المجهودات والاستثمارات الهامة في هذا المجال (أكثر من 150 وحدة إنتاج وتوزيع) وبلغت حصة الإنتاج المحلي 50% خلال سنة 2019 مقابل 28% خلال سنة 2010، ورغم حصة النمو المعتبرة إلا أن هذه النسبة لم تحقق المأمول من السلطات وهو تغطية السوق الجزائري بأدوية مصنعة محليا بنسبة 70% والتقليل من التبعية للاستيراد في هذا المجال. وهو ما **يثبت نسبيا صحة الفرضية الثانية.**

بخصوص الدراسة القياسية فجاءت نتائجها كالتالي:

- يوجد تأثير للمتغيرات المستقلة على مساهمة قطاع الصناعة التحويلية في الناتج المحلي، بينما نلاحظ غياب هذا التأثير عند تحليل نموذج مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي حيث أظهرت النتائج ضعف معامل انحدار متغير الناتج المحلي على مساهمة قطاع صناعة الأدوية في الناتج المحلي والذي بلغ (0,0010) بالإضافة لعدم معنويته الإحصائية وهذا يرجع

في نظرنا إلى ضعف السياسة العامة بتنمية هذا القطاع مقارنة بغيره من قطاعات الصناعة التحويلية وهو ما **ينفي صحة الفرضية الثالثة.**

- يوجد علاقة عكسية ضعيفة غير دالة إحصائيا بين الإنفاق الصحي ونسبة مساهمة قطاع الأدوية في الناتج المحلي وهو عكس النظرية الاقتصادية التي تنص على تنشيط الطلب الكلي من خلال تنشيط العرض الكلي (زيادة الإنفاق) ويرجع هذا إلى أن النفقات الجارية هي المهيمنة على الإنفاق العام في الجزائر وأن حصة إنفاق الدولة على تنمية قطاع الصناعة الصيدلانية ضعيفة مقارنة بقطاعات أخرى؛ وهو ما **ينفي صحة الفرضية الرابعة.**
- وجود علاقة طردية بين متغير عدد السكان كمؤشر عن حجم السوق ونسبة مساهمة قطاع الصناعة الصيدلانية في الناتج المحلي الإجمالي، وكان هذا التأثير ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1% وبلغ معامل الانحدار (46,41)؛ حيث أن زيادة عدد السكان يعمل على خلق طلب إضافي على المنتجات من الأدوية بسبب حاجة المواليد الجدد للرعاية الصحية المكثفة؛ وهو ما **يثبت صحة الفرضية الخامسة.** أما بخصوص ارتباط حجم العمالة في القطاع الصناعي مع عدد السكان فلاحظنا تناقص حصة العمالة في قطاع الصناعة التحويلية بشكل عام وصناعة الأدوية بشكل خاص، أي يتناقص الاستخدام في قوة العمل الصناعي، ويمكن تفسير ذلك بأن أفراد المجتمع يفضلون العمل في قطاعات أخرى أكثر ربحية أو التوجه للتعليم والقطاعات الحديثة.
- وجود علاقة عكسية ضعيفة جدا وغير معنوية بين الناتج المحلي الإجمالي ونسبة الصادرات من المنتجات الصيدلانية في الأجل القصير حيث أن كل زيادة في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (01%) سيؤدي إلى انخفاض في نسبة الصادرات الصناعية من الأدوية ولوازمها إلى إجمالي الصادرات الصناعية بمقدار (0,94%) وذلك في ظل ثبات المتغيرات المستقلة الأخرى

في النموذج ويمكن تفسير هذه العلاقة العكسية بين المتغيرين بأن زيادة النمو الاقتصادي تحفز المنتجين المحليين على الرفع من إنتاجيتهم بهدف السيطرة على جزء من السوق وتعظيم الأرباح في بعض الأصناف من الأدوية ذات الطلب الكبير، مما يؤدي لزيادة نسبة تغطية الاحتياج الوطني من الأدوية وهو ما يدفع الدولة عبر وزارة الصناعة الصيدلانية إلى منع استيراد أصناف الأدوية المنتجة محليا وتوجيه الإنتاج الإضافي من هته الأدوية إلى السوق المحلي. وتم تأكيد هذه العلاقة في معادلة الأجل الطويل حيث أن ارتفاع النمو الاقتصادي أحدث تحولا في هيكل الصادرات الصناعية، وذلك بتراجع حصة الصادرات من المنتجات الصيدلانية لصالح صادرات القطاعات الصناعية الأخرى. وهو ما **ينفي صحة الفرضية السادسة.**

– وجود علاقة عكسية ومعنوية بين عدد السكان كمؤشر عن حجم السوق ونسبة الصادرات من الأدوية لإجمالي الصادرات الصناعية في الأجل القصير حيث بلغ معامل الانحدار (–27,94) وهذا يعني أن كل زيادة في عدد السكان بمقدار (01%) سيؤدي إلى انخفاض نسبة الصادرات من الأدوية بمقدار (27,94%) وذلك في ظل ثبات تأثير باقي المتغيرات المستقلة الأخرى في النموذج، وتم تأكيد هذه النتائج في الأجل الطويل حيث انخفض معامل الانحدار إلى (–13,72) وقد تم تفسيره بأن زيادة الناتج المحلي الإجمالي تسهم في زيادة جانب العرض أما زيادة السكان تسهم في زيادة جانب الطلب وبالتالي يزداد الاستهلاك المحلي من الأدوية ويقل حجم الأدوية المنتجة محليا الموجهة للتصدير (الأولوية لتلبية الطلب المحلي بدل التصدير) ويدعم هذا التحليل وجود علاقة طردية بين عدد السكان ومساهمة قطاع صناعة الأدوية في النمو الاقتصادي الذي تم التطرق إليه في النموذج رقم02 المتعلق بالمتغير التابع IPH. وهو ما **ينفي صحة الفرضية السابعة.**

- تم تسجيل علاقة عكسية ومعنوية عند 10% بين المتغير التابع و الإنفاق على الصحة حيث ظهر معامل الانحدار لهذا الأخير بقيمة (0,4354-) في الأجل القصير وتم تأكيد هذه النتائج في الأجل الطويل بارتفاع قيمة معامل الانحدار هذا إلى (0,47-) بالتقريب، وهو مخالف للنظرية الاقتصادية والتي تفترض ازدياد مساهمة الإنتاج الصناعي من الأدوية في النمو الاقتصادي مع ازدياد الطلب الناتج عن الإنفاق على الصحة وهو ما يمكن تفسيره بأن هذه النفقات لا توجه لدعم قطاع صناعة الأدوية بشكل مباشر وفعال، أو قد تكون هناك متغيرات أخرى تؤثر على قطاع الصناعة الصيدلانية غير النفقات المذكورة مثل التسهيلات الائتمانية المقدمة وحرية حركة رؤوس الأموال وهو الاحتمال المرجح بسبب انخفاض معامل التحديد في هذا النموذج والبالغ 37% بالتقريب وعليه تم **نفي صحة الفرضية الثامنة.**

كما نلخص بقية النتائج المتعلقة بالدراسة كما يلي:

- يعتبر النمو الاقتصادي من أهم المؤشرات الاقتصادية التي تعكس تطور اقتصاديات الدول باعتباره المحرك الرئيسي للتنمية الاقتصادية، حيث لا يمكن إحداث تنمية اقتصادية بدون نمو اقتصادي مقبول، و هناك اختلاف بين الاقتصاديين في المعيار المعتمد في حساب هذا المعدل فمنهم من يعتمد مؤشر نمو الناتج المحلي الإجمالي، ومنهم من يعتمد مؤشر نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، كما عرفه اقتصاديون آخرون بأنه زيادة مستمرة في متوسط الدخل الفردي الحقيقي مع مرور الزمن. ورغم هذه الاختلافات إلا أن مختلف التعاريف تجمع على النمو الاقتصادي هو الزيادة الحقيقية في إنتاج السلع والخدمات التي تنعكس على تحسن الدخل الحقيقي للفرد.

- إن تطور النظريات الاقتصادية أدى إلى تطور مفهوم النمو الاقتصادي والعوامل المحددة له، فحسب النظرية الكلاسيكية ركزت على التراكم الرأسمالي باعتباره المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي، أما النظرية الكنزية فركزت على زيادة الادخار لإحداث نمو اقتصادي حيث أن زيادة الادخار ستؤدي إلى زيادة الاستثمار الذي يعتبر المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي، أما النظرية النيوكلاسيكية فأضافت عاملا جديدا للنمو الاقتصادي والمتمثل في التقدم التقني من خلال نموذج سولو، إلا أن اعتبار التقدم التقني عاملا خارجيا في النموذج لم يمّكن سولو من إعطاء تفسيرا حقيقيا للنمو الاقتصادي. وبظهور نظريات النمو الداخلي تم الاهتمام بعامل التقدم التقني حيث تم تفصيله إلى عدة عوامل جديدة والمتمثلة في التكنولوجيا وتراكم المعرفة وكذا البحث والتطوير ورأس المال البشري، بالإضافة إلى مختلف السياسات الاقتصادية وخاصة السياسة المالية التي أولى لها بارو اهتماما كبيرا في تفسير النمو الاقتصادي في الأجل الطويل.
- بلغ معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي الحقيقي خلال الفترة 1999 – 2019 نحو 3.07 %حقق خلالها القطاع الصناعي معدل نموُ قدر بنحو 3.44%سنوًيا. وكان لقطاع الصناعات التحويلية النصيب الأكبر في النمو وُقدر بنحو 3.78%سنوًيا. في حين بلغ معدل النمو في الناتج الحقيقي للقطاعات غير الصناعية نحو 1.56%سنوًيا خلال تلك الفترة.
- إن دراسة وتحليل الأداء الاقتصادي في الجزائر للفترة 1999 – 2019 يظهر تباين واضح في المؤشرات الاقتصادية الكلية، وذلك حسب السياسات الاقتصادية المطبقة خلال كل فترة، حيث لاحظنا ارتفاع معدل التضخم خلال بداية فترة الإصلاحات الاقتصادية نتيجة تحرير الأسعار ليصل إلى أعلى قيمة له 8.9% سنة 2012 و ينخفض بعدها تدريجيا ليصل في

حدود 1.95% سنة 2019. أما مؤشر معدل البطالة فقد كان في تزايد مستمر خلال فترة الإصلاحات الاقتصادية نتيجة الآثار السلبية التي خلفتها الإصلاحات الاقتصادية على المستوى الاجتماعي، حيث بلغ معدل البطالة سنة 2000 أعلى قيمة له 29.77% لينخفض بعدها نتيجة تطبيق السياسة المالية التوسعية من خلال برامج دعم النمو والإنعاش الاقتصادي ليصل إلى 11.81% سنة 2019. أما فيما يخص التوازن الخارجي فإنه خاضع لتغيرات أسعار البترول العالمية حيث لازالت تمثل صادرات المحروقات أكبر من 97% من الصادرات الإجمالية.

- إن دراسة تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر بينت بأنه متذبذب وغير مستديم، بحيث يتغير من سنة لأخرى تبعا لتغيرات قطاع المحروقات. كما لاحظنا من خلال دراسة مدى التنويع الاقتصادي في الجزائر بأنه ضعيف جدا حيث يهيمن على الإنتاج المحلي الإجمالي إنتاج قطاع المحروقات، كما أن نسبة مساهمة القطاع الخاص في الإنتاج المحلي الإجمالي لا تزال منخفضة مقارنة بالقطاع العام رغم المجهودات المبذولة من طرف الدولة للتوجه نحو اقتصاد السوق وتشجيع القطاع الخاص.
- لا يزال القطاع الصناعي الجزائري يعتمد في نشاطه على الحماية الحكومية، وغير قادر على الاندماج في الاقتصاد العالمي نتيجة ارتباطه بالاقتصاديات المتقدمة من حيث التموين واستخدام التكنولوجيات الحديثة وعدم تطويرها محليا، وهو الأمر الذي جعل أغلب الصناعات التحويلية تعتمد على استيراد المواد النصف مصنعة وتركيبها وتعبئتها دون اللجوء إلى الإنتاج الحقيقي المبني على استغلال الموارد الطبيعية وتحويلها إلى منتجات تامة الصنع.

- من خلال تحليلنا للقطاع الصناعي الجزائري يتضح جليا أن القطاع الصناعي الجزائري لازال يسيطر عليه وبشكل كبير قطاع المحروقات، أما خارج المحروقات فأهم ما يميز الصناعات التحويلية هو ضعف الإنتاجية وعدم التنوع، والافتقار لمقومات الإنتاج بأحجام كبيرة.
- تشير نتائج الدراسة القياسية إلى أن أثر الصادرات الصناعية الجزائرية خارج المحروقات على الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1999-2019 ليس لها معنوية إحصائية وهو ما يفسر ضعف القدرة التنافسية للصادرات الصناعية الجزائرية خارج المحروقات.
- شهدت الصناعة الدوائية في الجزائر نموا كبيرا خلال الخمسة سنوات الأخيرة، حيث تعتبر أكبر سوق لصناعة الدواء في إفريقيا لسنة 2019 إلا أنها تبقى ضمن مجموعة الصناعات الناشئة والضعيفة خاصة إذا ما تم مقارنتها بالشركات والمخابر الدوائية العالمية.
- إن مبيعات الأدوية في الجزائر مستحوذ عليها وبنسبة كبيرة من طرف المخابر الأجنبية على حساب المخابر المحلية، ويعزى ذلك لخبرة المخابر الأجنبية الطويلة في مجال صناعة الدواء وامتلاكها لتكنولوجيا عالية ومنافذ توزيع واسعة، الأمر الذي أكسبها سمعة وصورة جيدة في أذهان المستهلكين الجزائريين وثقة كبيرة في منتجاتهم.
- بلغت نسبة مساهمة قطاع الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي عتبة 52% وذلك خلال سنة 2006 وظلت في تذبذب إلى أن انخفضت إلى أدنى مستوى لها سنة 2019 بـ24%، أما بخصوص الصناعة التحويلية فقط فقد بلغت مساهمتها في الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات والزراعة أحسن معدل لها سنة 1999 بنسبة 11,35%، وبلغت نسبة 6,67% سنة 2019؛ أما صناعة الأدوية فقد بلغت مساهمتها في نفس الناتج نسبة 1,97% وهو أحسن معدل لها، وهذا ينبئ عن ضعف كبير لتأثير هذا النوع من الصناعة في الاقتصاد الوطني.

مقترحات البحث:

من خلال النتائج التي توصلنا إليها من هذا البحث، يمكن اقتراح التوصيات التالية:

- ضرورة الاستغلال الأمثل للموارد النفطية، بتطبيق سياسة مالية فعالة تزيد من الأنشطة الإنتاجية، وتساهم في دعم وتشجيع القطاع الخاص، وذلك من خلال مرافقة كل المشاريع المدعمة من طرف الدول منذ إطلاقها إلى أن تصبح قادرة على تمويل نفسها.
- ضرورة ترشيد الإنفاق الحكومي وخاصة الاستهلاكي منه، باعتباره غير منتج خاصة في الأجل القصير، ولما له من آثار سلبية على الاقتصاد كونه يؤدي إلى حدوث تضخم، الذي يعيق بدوره النمو الاقتصادي.
- يجب الاهتمام أكثر بجانب رأس المال البشري، من خلال تحسين الظروف المعيشية للسكان وتوفير الصحة والتعليم كما وكيفا، لأنه ليس بالضرورة زيادة الإنفاق على الصحة والتعليم سيؤدي إلى تحسين رأس المال البشري، إلا بالتوازي مع تحسين المناهج التعليمة ومواكبة التطورات العلمية سواء في مجال الصحة أو التعليم.
- يجب الاهتمام أكثر بالبحث والتطوير لما له من أثر ايجابي على دعم النمو الاقتصادي في الأجل الطويل، وذلك من خلال تخصيص جزء معتبر من الإنفاق الحكومي لهذا المال، حيث لاحظنا عدم الاهتمام بمجال البحث والتطوير في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة التي تولي اهتماما كبيرا بهذا الجانب.
- يجب العمل على مواصلة تحسين البنية التحتية للمرافق الصحية من خلال زيادة الإنفاق الحكومي المخصص لهذا الجانب، وذلك لما له من أثر ايجابي على زيادة التشغيل والنمو في الأجل القصير، ودعم النمو الاقتصادي في الأجل الطويل من خلال توفير البيئة الاقتصادية الملائمة لتطوير القطاع الخاص.

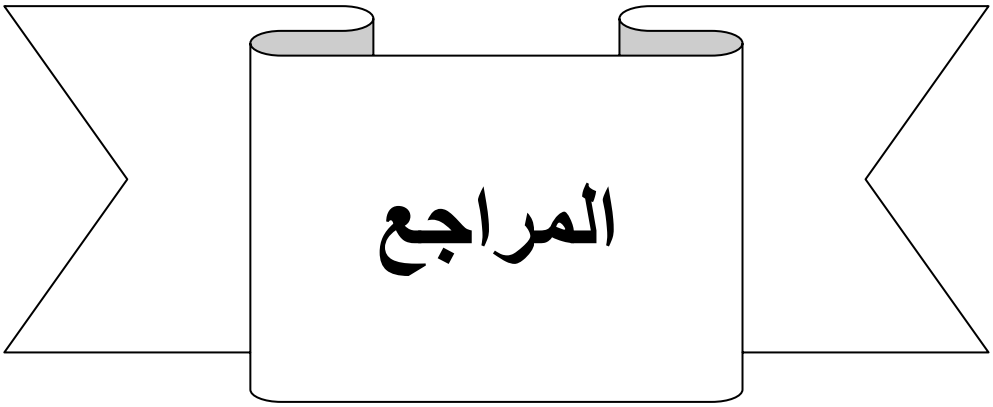
- إيجاد رابط قوي بين وزارة الصحة والسكان وإصلاح المستشفيات ووزارة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، من أجل ترقية إنتاج الأدوية المحلي.
- تشخيص دقيق لوضعية المنتجات الصيدلانية ومدى وفرتها بالإضافة لفعاليتها وسهولة الحصول عليها من طرف المريض.
- إعطاء الأولوية في أي خطة تنموية قادمة لقطاع صناعة الأدوية لما له من روابط أمامية وخلفية بمختلف القطاعات الأخرى، ومن أجل ضمان تحقيق مستويات أعلى من النمو وتحقيق الأمن الدوائي.
- تسهيل مهام المستثمرين في مجال الصناعة الصيدلانية وفق قوانين وشروط تتلاءم وطبيعة القطاع الصناعي الوطني، فهذا المجال خصب وقادر على احتواء عدد كبير من العمالة.
- توفير بنك معلومات للمستثمر بحيث يقوم بتوفير المعلومات والإحصاءات الضرورية للمستثمر وإعداد دراسات الجدوى المبدئية في كل مايخص القطاع الصناعي للأدوية.
- تحسين أدوات التسيير ووضع مؤسسات الصحة مع الصيدلية المركزية ووضعها بآلية مركزية من أجل الاستغلال الحسن للمعطيات وتسييرها، وتسيير أحسن لسوق الدواء.

آفاق البحث

بناء على النتائج التي تم التوصل إليها، فإن هناك حاجة للمزيد من البحث حول موضوع النمو الاقتصادي وتأثيراته على قطاعات متخصصة من الصناعة، مع التركيز على الدراسات التطبيقية التي تعتمد على النماذج الحديثة ذات التأصيل العلمي المتين، والغرض من هذا كله هو صياغة سياسات اقتصادية سليمة بهدف تطوير القطاعات الإنتاجية في البلد، مع ضمان أعلى مستوى من التنمية الاقتصادية لذا يقترح الباحث آفاقا علمية مستقبلية في هذا الباب منها:

– دراسة أثر العلاقات التشابكية بين القطاعات الإنتاجية (فلاحية، صناعية، خدماتية).

- دراسة أثر محددات النمو الاقتصادي على التحول الهيكلي في قطاع الخدمات.
- نظريات النمو الداخلي ومدى ملائمتها لاقتصاديات الدول النامية – دراسة حالة الجزائر–
- سياسات واستراتيجيات الدولة لمواجهة المنافسة الأجنبية والخروج من التبعية الصناعية.
- طرق وآليات تحسين أداء الصناعة الدوائية الجزائرية.


المراجع

أولا: المراجع باللغة العربية:

1 - الكـــتب:

1. أحمد رمضان نعمة الله وآخرون، **النظرية الاقتصادية الكلية**، الاسكندرية:الدار الجامعية،2001.
2. إسماعيل شعباني، **مقدمة في اقتصاد التنمية (نظريات التنمية والنمو، استراتجيات التنمية)**، الطبعة الثانية، الجزائر: دار هومة، بدون سنة نشر.
3. إسماعيل محمد قانة، **اقتصاد التنمية –نظريات، نماذج، استراتيجيات–**،الأردن: دار أسامة للنشر والتوزيع، 2012.
4. أوشن سمية، **نظريات التنمية الاقتصادية**، **سلسلة محاضرات للتنمية المستدامة**، الجزائر: السنة الثانية ليسانس، 2013-2014، جامعة قسنطينة.
5. إياد عبد الفتاح النسور، **المفاهيم والنظم الاقتصادية الحديثة: التحليل الاقتصادي الجزئي والكلي**، الطبعة الأولى، الأردن: دار صفاء للنشر والتوزيع، 2013.
6. جمال حلاوة، علي صالح، **مدخل إلى علم التنمية**، الأردن: دار الشروق للنشر والتوزيع، 2009.
7. حربي محمد عريقات، **مبادئ في التنمية والتخطيط الاقتصادي**، الطبعة الأولى، الأردن: دار الفكر للنشر والتوزيع، 1992.
8. حسين بني هاني، **اقتصاديات النقود والبنوك " الأسس والمبادئ"**، الأردن: دار الكندي للنشر والتوزيع، 2002.
9. حسين عبد الحميد، أحمد رشوان، **"التنمية: اجتماعيا، ثقافيا، اقتصاديا، سياسيا، إداريا، بشريا"**، مصر: مؤسسة شباب الجامعة، 2009.
10. خالد عبد الرحيم و أكرم احمد الطويل، **أساسيات التنظيم الصناعي**، الطبعة الأولى، الموصل: دار ابن الأثير للطباعة والنشر، 1988.

11. روبرت بارو، ترجمة: نادر إدريس التل، **محددات النمو الاقتصادي" دراسة تجريبية عبر البلدان"**، الأردن: دار الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، 1998.

12. السريتي محمد أحمد، **النظرية الاقتصادية المتقدمة(جزئية وكلية)**، مصر :مؤسسة رؤية، 2013.

13. السمان محمد مروان ، وآخرون، **مبادئ التحليل الإقتصادي الجزئي والكلي**، الطبعة الخامسة، الأردن: دار الثقافة، 2011.

14. سمير صافي، **مقدمة في تحليل نماذج الانحدار باستخدام EVIEWS الجزء الثاني**، فلسطين: مكتبة آفاق، 2015.

15. السيفو وليد إسماعيل وآخرون، **مشاكل الاقتصاد القياسي التحليلي: التنبؤ والاختبارات القياسية من الدرجة الثانية**، الطبعة الأولى، الأردن: دار الأهلية للنشر والتوزيع، 2006.

16. صافي سمير ، **مقدمة في نماذج الانحدار باستخدام Eviews**، فلسطين: مكتبة آفاق، 2015.

17. ضياء مجيد الموسوي، **الاقتصاد النقدي – قواعد– نظم – نظريات– سياسات– مؤسسات نقدية**، الجزائر: دار الفكر، بدون سنة نشر.

18. عبد الباسط وفاء، **النظريات الحديث في مجال النمو الاقتصادي " نظريات النمو الذاتي – دراسة تحليلية نقدية"**–، مصر: دار النهضة العربية، جامعة حلوان، 2000.

19. عبد الحميد القاضي، **مقدمة التنمية والتخطيط الاقتصادي**، مصر: دار الجامعات المصرية، 1975.

20. عبد الله بن حاسن الجابري، **الفساد الاقتصادي أنواعه وأسبابه، آثاره وعلاجه**، المملكة العربية السعودية: جامعة أم القرى، 2005.

21. عجمية وآخرون، **التنمية الاقتصادية دراسات نظرية وتطبيقية**، مصر: الدار الجامعية للطباعة والنشر، 2006.

22. عطية عبد القادر، **الحديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق**، الإسكندرية: الدار الجامعية للنشر والتوزيع، 2005.

23. عطية عبد الواحد وآخرون ؛ **دور السياسة المالية في تحقيق التنمية الاقتصادية: التوزيع العادل للدخول**، الطبعة الأولى، القاهرة: دار النهضة العربية، 1993.

24. عقيل جاسم عبد الله، **النقود والبنوك " منهج نقدي ومصرفي"**، الطبعة الأولى، الأردن: دار الحامد للنشر، 1999.

25. العلاق بشير، **التسويق الصيدلاني**، الطبعة الرابعة، الأردن: دار اليازوري العلمية، 2007.

26. عمرو محيي الدين، **التخلف الاقتصادي**، بيروت: دار النهضة العربية،1975.

27. عناية غازي حسين، **التضخم المالي**، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة، 1985.

28. الغفور حسن كنعان المعماري، **إقتصاديات الإنتاج الصناعي**، الأردن: دار وائل، 2009.

29. فتيحة فيصل منيعي، **النشاط الإنتاجي في المؤسسات الصناعية**، الطبعة الأولى، الأردن: مركز الكتاب الأكاديمي، 2016.

30. فليح حسن خلف، **التنمية والتخطيط الاقتصادي**، الأردن:عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، 2006.

31. القريشي مدحت، **التنمية الإقتصادية: نظريات وسياسات موضوعية**، الأردن: دار وائل، 2007.

32. كامل بكري، **التنمية الاقتصادية**، بيروت: دار النهضة العربية للطباعة والنشر، 1986.

33. كلاوس روزه، ترجمة عدنان عباس علي، **الأسس العامة لنظرية النمو الاقتصادي**، الطبعة الأولى، ليبيا: منشورات جامعة قار يونس، 1990.

34. كميل حبيب، حازم البني، **من النمو والتنمية إلى العولمة والغات**، لبنان: المؤسسة الحديثة للكتاب، 2000.

35. محمد صالح تركي، وناظم محمد نوري الشمري، **مبادئ علم الاقتصاد**، الموصل: دار ابن الأثير للطباعة والنشر، 1993.

36. محمد عبد العزيز عجمية و آخرون، **التنمية الاقتصادية: المفاهيم والخصائص- النظريات الاستراتيجيات-المشكلات**، مصر: مطبعة البحيرة، 2008.

37. محمد عبد العزيز عجمية وآخرون، **التنمية الاقتصادية دراسة نظرية وتطبيقية**، الاسكندرية: الدار الجامعية، 2006.

38. محمد عبد العزيز عجيمية ، محمد علي الليثي، **التنمية الاقتصادية: مفهومها- نظرياتها- سياساتها**، مصر: الدار الجامعية، 2001.

39. محمد عزيز، محمد عبد الجليل أبو سنينة، **مبادئ الاقتصاد**، الطبعة الأولى، ليبيا: جامعة قار يونس، 2002.

40. محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، **النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية**، مصر: مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، 1999.

41. مدحت القريشي، **الاقتصاد الصناعي**، الطبعة الثانية، الأردن: دار وائل للنشر، 2005.

42. منير إسماعيل أبو شاور، أمجد عبد المهدي مساعدة، **نقود وبنوك**، الطبعة الأولى، الأردن: مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، 2011.

43. ميشيل تودارو: ترجمة: محمود حسن حسني، محمود حامد محمود، **التنمية الاقتصادية**، المملكة العربية السعودية: دار المريخ للنشر، 2006.

44. نزار سعد الدين العيسي، إبراهيم سليمان قطف، **الاقتصاد الكلي: مبادئ وتطبيقات**، الطبعة الأولى، الأردن: دار الحامد للنشر والتوزيع، 2006.

45. هوشيار معروف، **تحليل الاقتصاد الكلي**، الطبعة الثانية، الأردن:دار صفاء للنشر والتوزيع، 2005.

2 – الرسائل العلمية وأطروحات الدكتوراه:

1. فارس رشيد البياتي، **التنمية الاقتصادية سياسياً في الوطن العربي**، أطروحة الدكتوراه في الاقتصاد، الأكاديمية العربية المفتوحة في الدانمرك، 2008.

2. مصطفى زيروني، **النمو الاقتصادي واستراتيجيات التنمية" حالة دول جنوب شرق آسيا"**، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2000.

3. رواكسي خالد، **أثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في إقليم شمال إفريقيا والشرق الأوسط دراسة قياسية للفترة 2001–2011**، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر03، 2013.

4. عبدالسلام بكر محمود المولى، **أثر مراحل التعليم على النمو الاقتصادي في العراق للفترة 1968 – 1988**، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الموصل، العراق، 1993.

5. محمد علي مروج، دور **اليقظة التنافسية في تطوير الأداء المستدام للمؤسسة الصناعية دراسة حالة المؤسسة الوطنية للصناعات الصيدلانية خلال الفترة 2000–2012**، مذكرة ماجستير، جامعة فرحات عباس – سطيف 01 ،2013–2014.

6. دحمان ليندة، **التسويق الصيدلاني حالة مجمع صيدال**، أطروحة دكتوراه، غير منشورة، جامعة دالي إبراهيم – الجزائر –،2009–2010.

7. الصادق بوشنافة، **الآثار المحتملة لانضمام الجزائر للمنظمة العالمية للتجارة على قطاع صناعة الأدوية**، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة الجزائر، 2006–2007.

8. عماد الدين أحمد المصبح، **محددات النمو الاقتصادي في سورية خلال الفترة 1970–2004**، أطروحة معدة لاستكمال أسباب الحصول على درجة الدكتوراه في فلسفة العلوم الاقتصادية، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق، 2008.

3 – مداخلات ومقالات:

1. بن جيمة مريم، بن جيمة نصيرة، **التنمية المستدامة في الدول النامية و متطلبات تحقيقها في ظل الأزمة المالية الراهنة**، الملتقى الدولي الثاني حول متطلبات التنمية في أعقاب إفرازات الأزمة المالية العالمية، بشار، 2010.
2. محمد آدم، **التكنولوجيا والاقتصاد في خدمة الإنسان والتنمية**، مجلة النبأ، العدد 44، العراق، 2000. عبد الحليم محيسن، القطاع الصناعي والتنمية الاقتصادية، مجلة الاقتصادية، دائرة التنمية الاقتصادية، العدد الرابع، أبو ظبي، 2014.
3. مداح عريبي الحاج، **تنافسية الصناعات الصيدلانية في دول شمال إفريقيا**، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، العدد 09، 2013.
4. فاطمة الزهراء عراب، فتيحة علالي، **تنشيط المناولة الصناعية كخيار استراتيجي هام لدعم وترقية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة بالجزائر**، الملتقى الوطني حول:إستراتيجيات التنظيم ومرافقة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية و علوم التسيير، جامعة ورقلة، 18 و19 أفريل 2011.
5. ناجي التوني، **مسيرة التنوع الاقتصادي في الوطن العربي**، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، مجلد 4، العدد 2، حزيران (يونيو)، بيروت ، 2002.
6. محمد كريم قروف، **التنويع الاقتصادي في الجزئر قياس ومقاربة للقواعد والدلائل**، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد05، العدد 03، 2011.
7. سعيدة نيس، **تمويل النفقات الصحية في الجزائر للفترة 2000-2015**، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر الوادي، الجزائر، العدد 7، 2016.

8. حسن يحيى، زكي حسام الدين، **تحليل العلاقة بين أسواق النفط والسياسة النفطية العراقية بالاعتماد على السلاسل الزمنية**، (العراق: مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، السنة 08، العدد 25، 2012).

9. المصبح عماد الدين، **العوامل المؤثرة في البطالة في الجمهورية العربية السورية: دراسة تطبيقية باستخدام منهجية التكامل المشترك**،(القاهرة: المؤتمر الدولي حول أزمة البطالة في الدول العربية، 17-18 مارس 2008).

10. مجدي الشوربجي، **أثر النمو الاقتصادي على العمالة في الاقتصاد المصري**، الجزائر: مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 05،العدد 06، 2009.

11. دحماني دريوش، ناصور عبد القادر، **النمو الاقتصادي واتجاه الإنفاق الحكومي في الجزائر**، جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان: مجلة الاقتصاد والمناجمنت، العدد:11، نوفمبر 2011.

4 - تقارير ومراسيم الهيئات الوطنية والمنظمات الدولية:

12. طاهر حمدي كنعان، **تنمية الموارد البشرية والنمو الاقتصادي في البلدان العربية**، الإمارات:ابو ظبي، الصندوق العربي للانماء الاقتصادي والاجتماعي، 1998.

13. منير راشد، إبراهيم الكراسنة، **تقرير الاتجاهات الاقتصادية والاستراتيجية**، معهد صندوق النقد العربي، الكويت، 2005.

14. وزارة الصحة العامة، **دليل أصول التصنيع الجيد للأدوية في لبنان**، بيروت، قرار رقم 212/1، 2009.

15. اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **التنويع الاقتصادي في البلدان المنتجة للنفط" حالة اقتصاديات بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية** (مجلس التعاون الخليجي)"، الأمم المتحدة، نيويورك، 2001.

16. نصر ربيع، قياس التحول الهيكلي، الكويت، **المعهد العربي للتخطيط، مجلة جسر التنمية**، العدد 74، السنة 07، 2008.

17. بيانات الديوان الوطني للإحصائيات ONS ، حوصلة إحصائية 1962 -2011.

18. صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد.

19. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، مرسوم تنفيذي 1988/10/19، العدد 42.

20. الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، مرسوم تنفيذي، 1989/04/12، العدد 15.

21. منظمة الأمم المتحدة للتجارة والتنمية.

ثانيا: المراجع باللغة الأجنبية

I - BOOKS

1. Chenery, Hollis & Syrquin, Moises, **Patterns of Development,(1950-1970)**, Oxford University Press for the International Bank for Reconstruction and Development, London, 1975.
2. Dielman Terry, **Applied Regression Analysis**, 4th edition, United Kingdom: Thomson Learning, 2005.
3. Francis X. Diebold, **Forecasting in Economics, Business, Finance and Beyond**, USA: University of Pennsylvania, 2017.
4. Guendouzi brahime , **relation économique international** ,édition elmaarifa, Alger, 1998.
5. Régis Bénichi, Marc Nouschi, **La croissance aux XIXème et XXème siècles**, 2éme édition, Paris, edition, Marketing,1990
6. T Jean Rivoire, **L'économie de marché, Que sais-je ?** ,Alger, ed Dahleb,1994.
7. Todaro, Michael. & Smith, Stephen, **Economic development**, 9th Edition, person Addison Wesley, New York, 2007.

II – Articles & Reports

1. Branson, William & Guerrero, Isabel & Gunter, Bernhard,. Patterns Of Development,1970-1994.WBI Departmental Working papers, Report Number: (19670), Washington, DC: World Bank Institute, 1998.
2. Ali Dahmene Mohamed, **The Financing Health System Problem in Algeria**, International Research Journal Of Management, IT & Social Sciences (IRJMIS), United Kingdom: Scientific and Literature Open Access Publishing, Vol 3, Issue 7, July 2016.
3. David Hallam and Raffaele Zanoli, **Error Correction Models and Agricultural Supply Response**, European Review of Agricultural Economics, United Kingdom: Oxford University Press, Vol 20, Issue 2, 1993.
4. James Obben, **The Demand for Money in Brunei**, Asian Economic Journal, United Kingdom: Wiley-Blackwell Publishing Ltd, Volume 12, Issue 2, 1998.
5. Frimpong, J.M. and Oteng-Abayie, E.F, **Bounds Testing Approach: An Examination of Foreign Direct Investment, Trade, and growth Relationships**, 2006, http://mpra.ub.uni- muenchen.de/352/01/ MPRA_paper_352.pdf.
6. P Aresh K Umar N Arayan, **Fiji's tourism demand: the ARDL approach to cointegration**, Tourism Economics, USA: Vol 10, Issue 2, 2004.
7. Pesaran, M. H. and Shin, Y, **Autoregressive Distributed Lag Modeling Approach to Cointegration Analysis**, DAE Working Paper Series No 9514, Department of Economics, University of Cambridge, 1995.
8. Venus Khim-Sen Liew, **Which Lag Selection Criteria Should We Employ?**, Economics Bulletin, USA: Vol. 3, Issue 33, 2004.
9. Tang, T. C., **Aggregate Import Demand Behavior for Indonesia: Evidence from Bounds Testing**, IIUM Journal of Economics and Management, The International Islamic University Malaysia, vol 10, issue 02, 2002.
10. Keong, C. C., Yusop, Z. and Sen, V. L. K., **Export-Led Growth Hypothesis in Malaysian: An Investigating using Bounds Test**, www.sunway.edu.my/others/vol2/choong13.pdf; 2005.
11. Robert McNown, Chung Yan Sam & Soo Khoon Goh, **Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration**, Journal of Applied Economics, United Kingdom: Taylor and Francis Ltd, Volume 50, Issue 13, 2018.

12. Menard, S.W (2002). **"Applied logistic regression analysis"**, 2nd edition, Sage Publication Series: Quantitative Application in the Social Sciences, No. 106, Thousand Oaks, CA: Sage.
13. www.andi.dz.
14. collection statistiques N 197/2016, ONS.
15. collection statistiques N 762/2016, ONS.
16. Collections Statistiques : N°176/2012; N°220/2014; N°214/2019; N°220/2021, ONS, Algérie.
17. Office Nationale des Statistiques ; démographie algérienne 2019 ; N° 890/Bis.
18. https://data.albankaldawli.org.
19. les entreprises du médicament, Bilan économique 2020, p31, consulé le 20/06/2021 Sur https://www.leem.org/publication/bilan-economique-des-entreprises-du-medicament-edition-2020.
20. IQVIA, Middle East & Africa Pharmaceutical Market Insights(Oct 2019), 14ed. « Middle East and Africa pharmaceutical markets insight » 14th edition, the IQVIA Institute for Human Data Science, Institute Report Oct 2019, P:28. Available at: https://www.iqvia.com/reports.
21. Le Salon International de la Pharmacie en Algérie,(14/12/2019), classement des laboratoires pharmaceutiques en Algérie selon le chiffre d'affaire entre Nov 2018 et Oct 2019, vu le 21/03/2020 à 14 :35, Site officiel de SIPHAL sur Facebook, https://www.facebook.com/SIPHALDZ/posts/2608335305925690.
22. http://comtrade.un.org/.
23. https://www.tarifdouanier.eu/2022/30.
24. https://data.albankaldawli.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG?locations=DZ.
25. https://www.statista.com/statistics/408055/unemployment-rate-in-algeria.
26. http://blog.eviews.com/2017/05/autoregressive-distributed-lag-ardl.html .

الملاحق

الملحق رقم 01: ترتيب أحسن 10 دول من حيث سوق الأدوية في العالم سنة 2019

IQVIA

PHARMACEUTICAL TRENDS

Top 10 Pharmaceutical Markets Worldwide, 2019

Rank	Country	Sales 2019 (billions, US$)	% Growth over 2018
1	United States	501.2	4.4
2	China*	94.9	9.1
3	Japan	79.0	2.3
4	Germany	51.9	6.7
5	France	35.2	2.9
6	Italy	32.9	3.0
7	United Kingdom	26.4	7.8
8	Spain	24.3	5.1
9	Brazil**	24.3	9.3
10	Canada	22.6	5.4
	Top 10 pharmaceutical markets	**892.7**	**5.0**

Notes: Prices are reported at the ex-manufacturer level (price when sold from manufacturer to wholesaler or direct to pharmacies).
* Hospital market only.
**Pharmacy market only. % growth, constant $.
Source: IQVIA MIDAS, MAT December 2019.
© 2020 IQVIA. All rights reserved.
www.iqvia.com

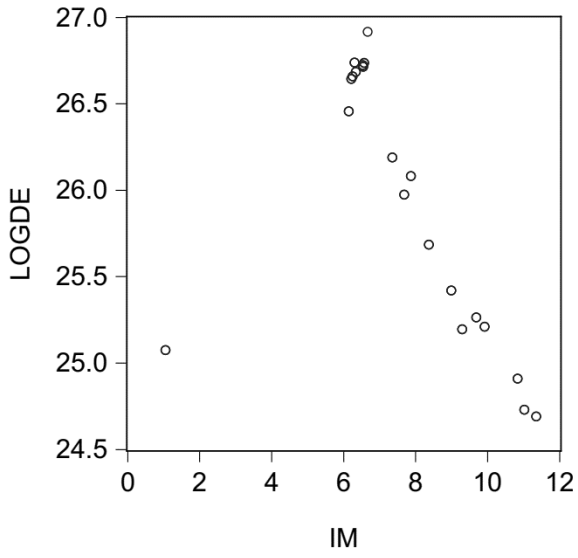
الملحق رقم 02: ترتيب شركات الأدوية في الجزائرحسب رقم الأعمال - أكتوبر

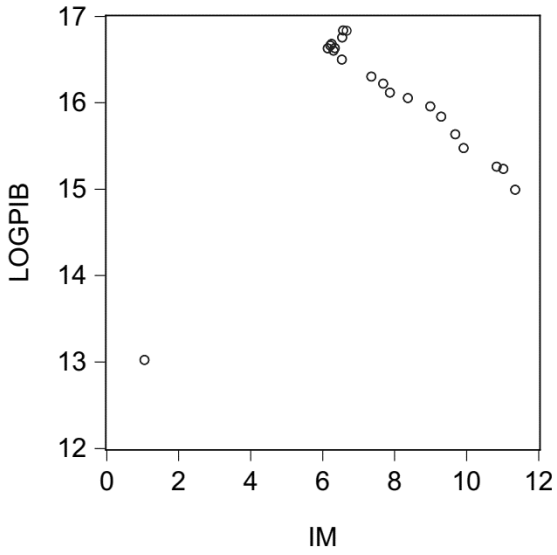
Classement DZD nov 2018 à oct 2019		
SANOFI	1	56 184 536 610
EL KENDI	2	33 259 031 787
NOVO NORDISK	3	31 361 778 931
HIKMA PHARMA	4	16 355 922 392
GLAXOSMITHKLINE	5	15 087 500 927
BIOPHARM	6	12 737 771 168
PHARMALLIANCE	7	12 253 807 226
MERINAL	8	12 000 717 735
BEKER	9	11 721 446 124
PFIZER	10	11 124 951 280
SAIDAL	11	9 974 485 236
ASTRAZENECA	12	9 158 419 516
BIOCARE	13	8 078 247 552
VITAL CARE	14	7 885 840 752
MERCK SERONO	15	7 630 773 618
BIOGALENIC	16	7 335 561 571
NOVARTIS	17	6 161 820 970
IPSEN	18	5 968 067 073
SOPHAL	19	5 881 034 522
NEOMEDIC	20	5 195 566 079
MSD	21	5 190 098 239
FRATER RAZES F.SEC	22	5 189 434 178
SALEM DIAGNOSTIC	23	4 990 010 612
INPHA-MEDIS	24	4 827 146 832
BIONIME	25	4 131 178 824
LEO	26	4 072 935 798
PIERRE FABRE	27	3 990 632 028
BAYER HEALTH.PHARM	28	3 927 711 750
ABBOTT EPD	29	3 845 773 564
HUP PHARMA	30	3 826 459 680
THEA	31	3 716 391 332
ELI LILLY	32	3 505 978 885
ABD.IBRAH.REMED.PH	33	3 310 491 970
SERVIER	34	3 270 013 700
BOUCHARA-RECORDATI	35	3 153 949 032
ACON	36	2 911 994 590
BOEHRINGER I.	37	2 835 420 497
SANDOZ	38	2 705 384 015
LDM	39	2 653 634 714
ASTELLAS PHARMA	40	2 615 643 454
GENERIC LAB.	41	2 499 501 917
JANSSEN-CILAG	42	2 260 185 533
PHYSIOPHARM	43	1 983 728 046
BIOGEN IDEC	44	1 801 224 728
FERRING	45	1 745 381 725
SALEM	46	1 708 205 523
GSK CONSUMER	47	1 704 580 254
BESINS ISCOVESCO	48	1 663 820 428
URGO	49	1 598 703 965
CHAUVIN	50	1 567 467 928
INNOTHERA	51	1 500 492 212
MM	52	1 393 875 824
DAR AL DAWA	53	1 326 156 221
ISOPHARM	54	1 311 660 582
FRATER RAZES	55	1 305 194 347
CHIESI	56	1 276 510 141
NOVA ARGENTIA	57	1 251 124 800
NOVOMEDIS	58	1 249 626 940
WOO-SHIN MEDIC	59	1 229 219 084
VIVACHEK	60	1 177 562 100

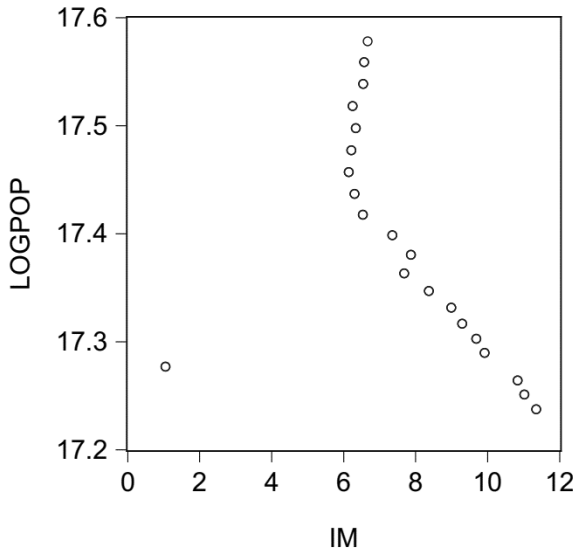
TABUK PHARMACEUTIC	61	1 174 920 829
GROUPE SANTE	62	1 173 833 589
EUROCHEM	63	1 143 652 340
UPSA	64	1 045 966 400
NADPHARMADIC	65	1 041 110 763
LAD PHARMA	66	1 036 638 265
CIPLA	67	1 021 808 827
GALDERMA	68	972 726 937
SARL ASECUD ALGERI	69	963 555 296
BAYER SANTE FAMIL.	70	915 056 633
JAMJOOM PHARMA	71	903 037 216
UPC	72	884 749 523
FERRER	73	850 499 649
GRANIONS	74	836 707 542
KPMA	75	835 813 957
NOVAPHARM TRADING	76	799 206 939
MEDIX	77	747 835 493
DAIICHI SANKYO	78	719 887 436
MEDA PHARMA	79	716 526 524
PHARMIDAL	80	714 559 309
BMS	81	706 834 289
PHARMAGHREB	82	678 802 539
RIKOMED	83	665 118 278
CROVIS PHILCOM	84	654 410 004
MAYOLY SPINDLER	85	640 409 361
4A SANTE	86	630 360 671
IPRAD	87	621 753 294
WORLD MEDICIN ILAC	88	621 651 536
GUERBET	89	594 025 698
LAM	90	544 774 199
CONTINENTAL PHARMA	91	502 189 487
SCHEFFLER	92	446 092 399
MAGPHARM	93	442 361 379
DERMOSENS	94	438 028 000
ARABPHARM	95	430 476 915
ROSA PHYTOPHARMA	96	425 608 089
TAKEDA	97	391 828 924
NUTRICIA	98	376 831 472
GEOPHARM	99	373 371 050
ASPEN PHARMA	100	366 874 884
SPIMACO	101	354 640 993
CS DERMATO FRANCE	102	342 480 286
IVAL PHARMA	103	332 307 012
LGPA	104	331 523 538
GB PHARMA	105	326 093 846
MENARINI	106	322 572 277
ELAIAPHARM	107	315 051 149
HYSA	108	310 378 294
CPCM	109	296 867 476
LEURQUIN MEDIOLANU	110	294 912 518
SINIL PHARMACEUTIC	111	281 815 452
JANISMED	112	274 436 826
GE HEALTHCARE	113	272 402 110
MEDOCHEMIE	114	264 299 605
AMDIPHARM	115	263 362 578
DOPPELHERZ	116	257 157 416
BEIT JALA PHARMA	117	253 660 993
BIOTHERA	118	236 751 163
HEMOFARM	119	230 082 881
TROMMSDORFF	120	228 098 904

JP MARTIN	121	224 931 387
JULPHAR	122	209 400 979
GYNEA	123	196 929 150
ALGERIA GENERI.DEV	124	183 538 604
EURAPHARMA	125	179 423 611
NIETO S.A.	126	175 118 576
GENEVRIER SA	127	174 506 500
EISAI	128	174 265 424
GENIS EURL	129	171 810 644
ALGERIA PHARM.INST	130	168 366 237
MUSTAFA NEVZAT	131	160 739 738
TAPHCO	132	153 324 801
EXPANSCIENCE	133	150 282 498
EXTREFARMA	134	147 191 519
LISAPHARMA	135	145 968 632
VITABIOTICS	136	136 465 817
PHARCO	137	136 164 926
NOVAGENERIC	138	125 520 789
ALEMBIC MAMI SPA	139	118 471 611
CINFA	140	117 852 681
TILMAN	141	116 883 666
GEBERHEALTH	142	108 187 245
GUIDOTTI SPA	143	102 794 993
BIOCODEX	144	101 842 806
PHARMALINK	145	100 929 044
ASIA PHARMACEUTICA	146	97 359 870
TRENKA	147	94 999 481
NUTRISANTE	148	91 428 621
PROVIVO	149	89 940 626
PHARMA SPHERE	150	89 523 827

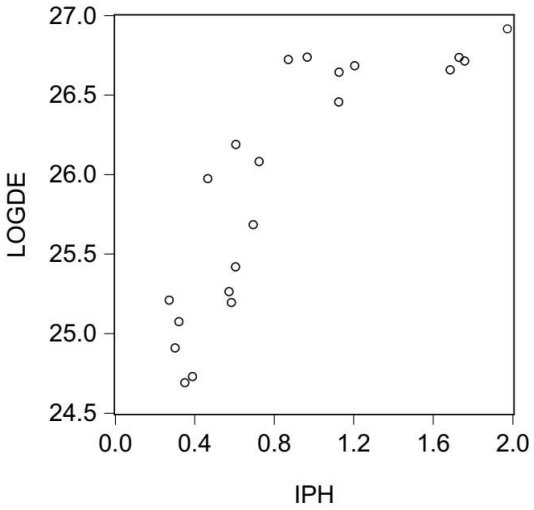
الملحق رقم 03: لوحة الانتشار للمتغير IM

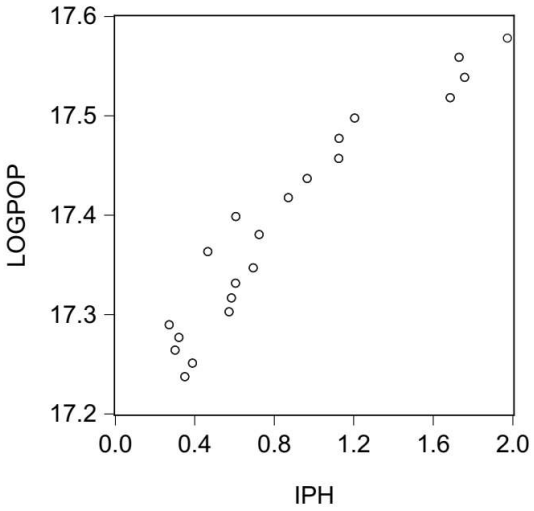


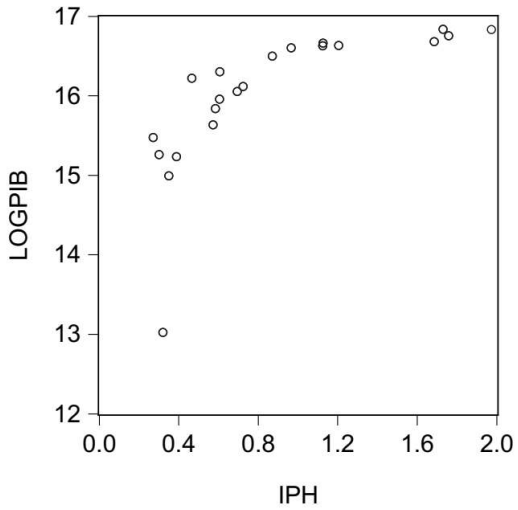




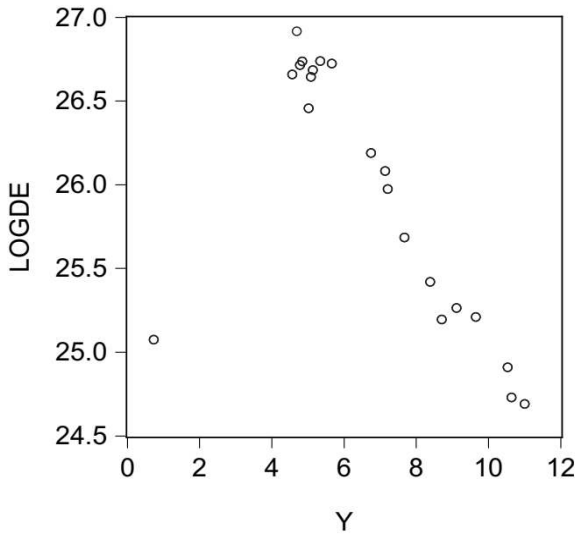
الملحق رقم 03: لوحة الانتشار للمتغير IPH

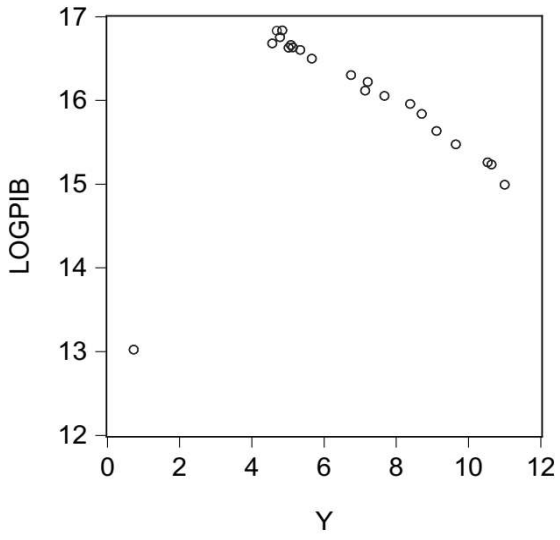


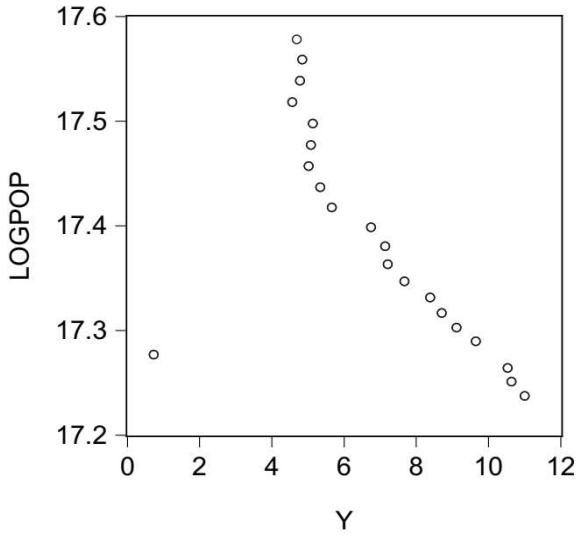




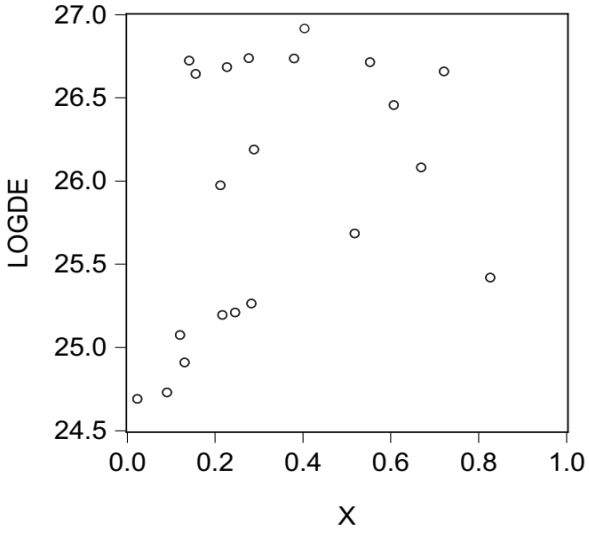
تابع الملحق رقم 03: لوحة الانتشار للمتغير Y

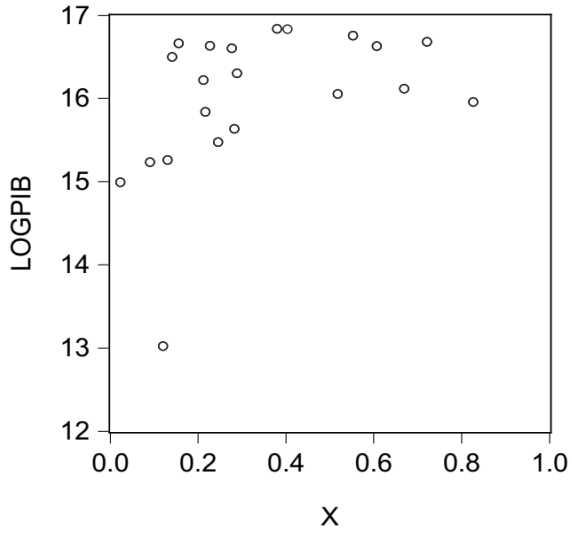


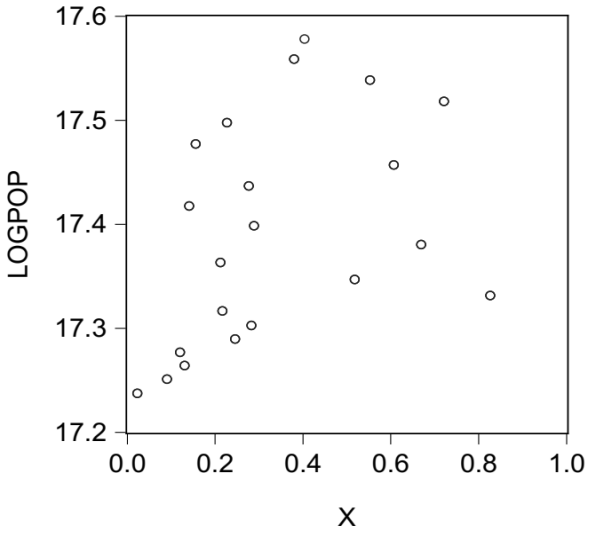




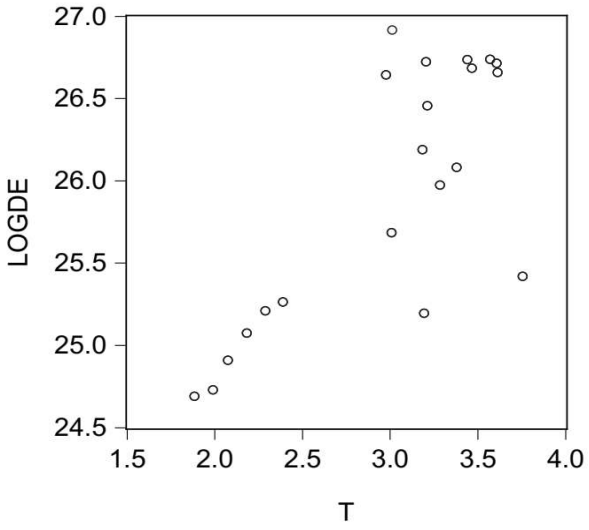
تابع الملحق رقم 03: لوحة الانتشار للمتغير X

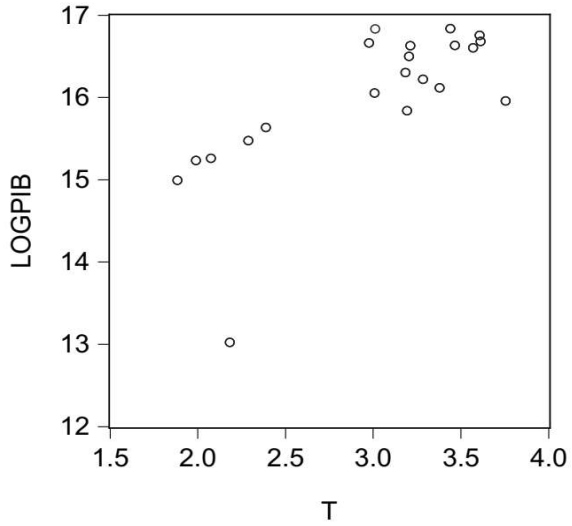


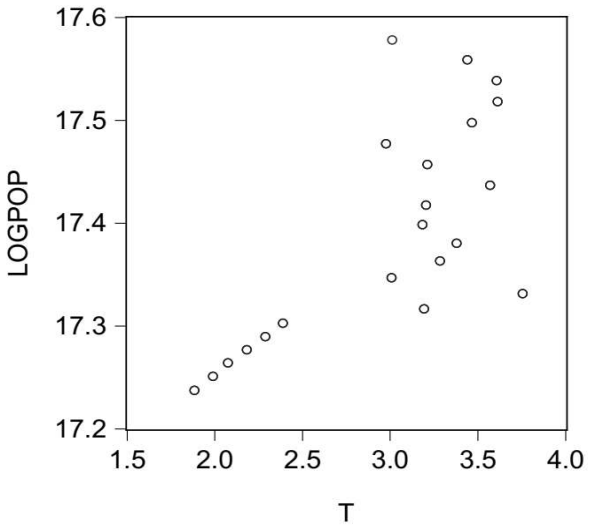




تابع الملحق رقم 03: لوحة الانتشار للمتغيرT







الملحق رقم 04: نتائج اختبار جذر الوحدة

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)

At Level

		IM	IPH	Y	X	T	LOGPOP	LOGPIB	LOGDE
With Consta	t-Statistic	-4.0638	1.9653	-3.4226	-3.7315	-2.3369	-3.5222	-2.0960	-1.2924
	Prob.	***0.0058***	***0.9996***	***0.0224***	***0.0118***	***0.1709***	***0.0225***	***0.2480***	***0.6120***
		***	n0	**	**	n0	**	n0	n0
With Consta	t-Statistic	-8.0731	-1.8754	-8.5260	-4.1572	-1.1922	-3.2988	-4.0425	-1.5076
	Prob.	***0.0000***	***0.6294***	***0.0000***	***0.0195***	***0.8844***	***0.1042***	***0.0243***	***0.7922***
		***	n0	***	**	n0	n0	**	n0
Without Con	t-Statistic	-1.1991	5.3090	-1.4639	-1.8750	0.5056	3.7166	1.9784	3.4114
	Prob.	***0.2029***	***1.0000***	***0.1299***	***0.0594***	***0.8159***	***0.0011***	***0.9850***	***0.9994***
		n0	n0	n0	*	n0	***	n0	n0

At First Difference

		d(IM)	d(IPH)	d(Y)	d(X)	d(T)	d(LOGPOP)	d(LOGPIB)	d(LOGDE)
With Consta	t-Statistic	-14.9563	-5.7069	-16.9706	-9.9049	-4.2582	-10.2071	-14.2186	-4.0876
	Prob.	***0.0000***	***0.0002***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0041***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0059***
		***	***	***	***	***	***	***	***
With Consta	t-Statistic	-18.6007	-11.4778	-19.3816	-10.8283	-8.3095	-9.6066	-14.4506	-5.4337
	Prob.	***0.0001***	***0.0000***	***0.0001***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0001***	***0.0018***
		***	***	***	***	***	***	***	***
Without Con	t-Statistic	-10.4755	-4.4624	-9.2735	-10.2664	-4.1949	-9.2646	-8.0773	-2.9038
	Prob.	***0.0001***	***0.0001***	***0.0000***	***0.0001***	***0.0003***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0061***
		***	***	***	***	***	***	***	***

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)

At Level

		IM	IPH	Y	X	T	LOGPOP	LOGPIB	LOGDE
With Consta	t-Statistic	-4.0479	1.3403	-3.4629	-3.7342	-2.1138	-3.4710	-2.0960	-1.0450
	Prob.	***0.0060***	***0.9978***	***0.0206***	***0.0117***	***0.2416***	***0.0247***	***0.2480***	***0.7159***
		***	n0	**	**	n0	**	n0	n0
With Consta	t-Statistic	-4.8159	-1.8754	-5.0141	-4.0630	-1.7469	-3.3441	-4.0442	-1.5055
	Prob.	***0.0054***	***0.6294***	***0.0036***	***0.0233***	***0.6916***	***0.0971***	***0.0242***	***0.7930***
		***	n0	***	**	n0	*	**	n0
Without Con	t-Statistic	-1.2354	3.0566	-1.4518	0.0904	0.3091	-3.6060	0.4311	3.0061
	Prob.	***0.1915***	***0.9985***	***0.1327***	***0.6988***	***0.7652***	***0.0014***	***0.7975***	***0.9984***
		n0	n0	n0	n0	n0	***	n0	n0

At First Difference

		d(IM)	d(IPH)	d(Y)	d(X)	d(T)	d(LOGPOP)	d(LOGPIB)	d(LOGDE)
With Consta	t-Statistic	-7.0845	-5.7069	-7.3019	-7.1684	-4.1783	-4 .2512	-6.8391	-4.0469
	Prob.	***0.0000***	***0.0002***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0049***	***0.0072***	***0.0000***	***0.0064***
		***	***	***	***	***	***	***	***
With Consta	t-Statistic	-6.9698	-6.5483	-7.1500	-7.1059	-4.6934	-4.1359	-6.6359	-4.1080
	Prob.	***0.0001***	***0.0002***	***0.0001***	***0.0001***	***0.0080***	***0.0314***	***0.0002***	***0.0224***
		***	***	***	***	***	***	***	**
Without Con	t-Statistic	-7.2042	-4.4233	-7.3518	-7.1885	-4.2029	-5 .3681	-6.8687	-2.9058
	Prob.	***0.0000***	***0.0002***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0003***	***0.0000***	***0.0000***	***0.0061***
		***	***	***	***	***	***	***	***

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

الملحق رقم 05: فترات الإبطاء المثلى للمسار VAR للنموذج الأول IM

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: IM
Exogenous variables: C LOGPOP LOGPIB LOGDE
Date: 05/05/21 Time: 12:13
Sample: 1999 2019
Included observations: 18

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-14.91750	NA*	0.482684	2.101944	2.299804	2.129226
1	-12.92017	2.885028	0.435283	1.991130	2.238455*	2.025233
2	-11.78380	1.515156	0.433693*	1.975978*	2.272768	2.016901*
3	-11.43570	0.425452	0.474135	2.048412	2.394667	2.096156

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

تابع الملحق رقم 05: فترات الإبطاء المثلى للمسار VAR للنموذج الثاني IPH

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: IPH
Exogenous variables: C LOGPOP LOGPIB LOGDE
Date: 05/05/21 Time: 12:18
Sample: 1999 2019
Included observations: 18

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	14.82112	NA*	0.017727*	-1.202347*	-1.004486*	-1.175064*
1	15.19872	0.545420	0.019138	-1.133191	-0.885866	-1.099088
2	15.19873	8.67e-06	0.021634	-1.022081	-0.725290	-0.981157
3	15.20944	0.013097	0.024555	-0.912160	-0.565905	-0.864416

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

تابع الملحق رقم 05: فترات الإبطاء المثلى للمسار VAR للنموذج الثالث Y

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: Y
Exogenous variables: C LOGDE LOGPIB LOGPOP
Date: 05/05/21 Time: 12:11
Sample: 1999 2019
Included observations: 18

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-14.54693	NA*	0.463214	2.060770	2.258631	2.088052
1	-12.01427	3.658294	0.393603	1.890474	2.137800*	1.924577
2	-10.79899	1.620373	0.388741*	1.866554*	2.163345	1.907478*
3	-10.60264	0.239980	0.432218	1.955849	2.302104	2.003593

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

تابع الملحق رقم 05: فترات الإبطاء المثلى للمسار VAR للنموذج الرابع X

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: X
Exogenous variables: C LOGPOP LOGPIB LOGDE
Date: 05/05/21 Time: 12:17
Sample: 1999 2019
Included observations: 18

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	4.563191	NA*	0.055415	-0.062577	0.135284*	-0.035294
1	4.718438	0.224246	0.061323	0.031285	0.278610	0.065387
2	5.467343	0.998540	0.063787	0.059184	0.355975	0.100108
3	7.887212	2.957618	0.055396*	-0.098579*	0.247677	-0.050835*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

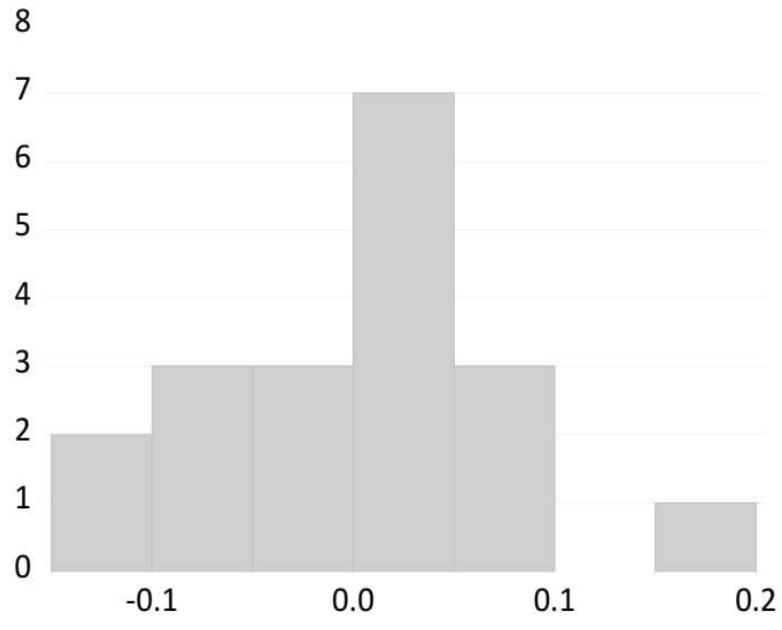
تابع الملحق رقم 05: فترات الإبطاء المثلى للمسار VAR للنموذج الخامس T

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: T
Exogenous variables: C LOGPOP LOGPIB LOGDE
Date: 05/05/21 Time: 12:18
Sample: 1999 2019
Included observations: 18

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-4.771354	NA*	0.156337	0.974595	1.172455	1.001877
1	-3.221598	2.238537	0.148173*	0.913511*	1.160836*	0.947614*
2	-2.715482	0.674821	0.158340	0.968387	1.265178	1.009310
3	-1.810720	1.105821	0.162723	0.978969	1.325225	1.026713

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

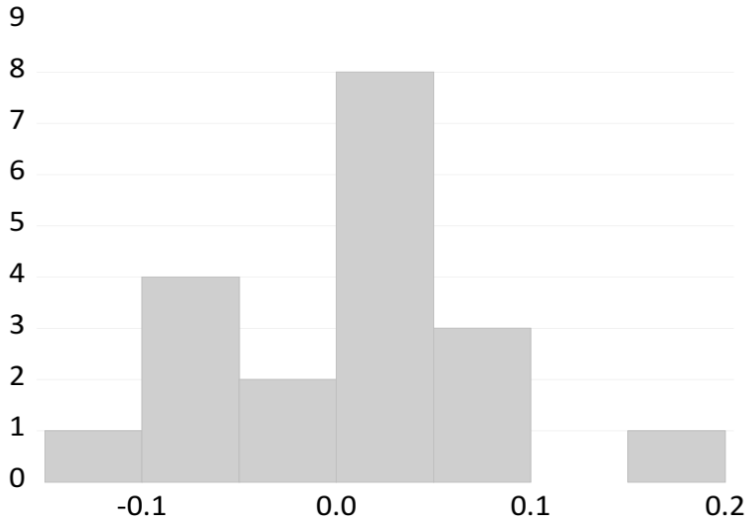
الملحق رقم 06: نتائج اختبار Jarque-Bera للنموذج الأول IM



Series: Residuals
Sample 2001 2019
Observations 19

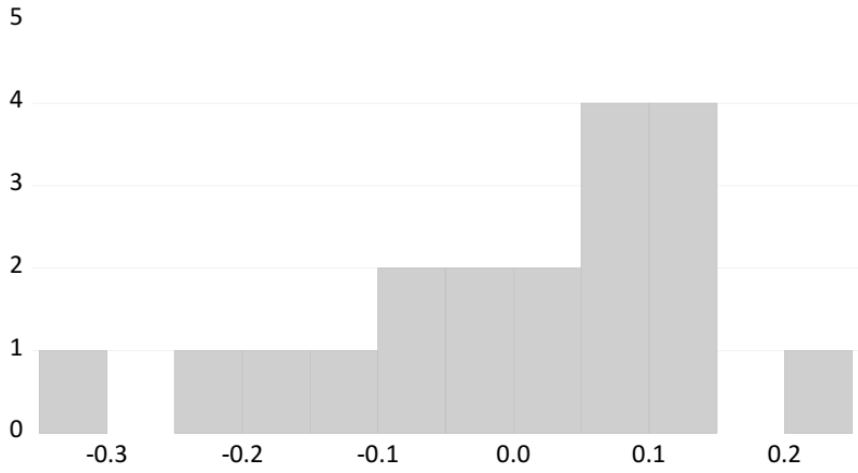
Mean	-2.77e-12
Median	0.024350
Maximum	0.167479
Minimum	-0.138084
Std. Dev.	0.080230
Skewness	-0.110307
Kurtosis	2.528013
Jarque-Bera	0.214892
Probability	0.898125

تابع الملحق رقم 06: نتائج اختبار Jarque-Bera للنموذج الأول IPH



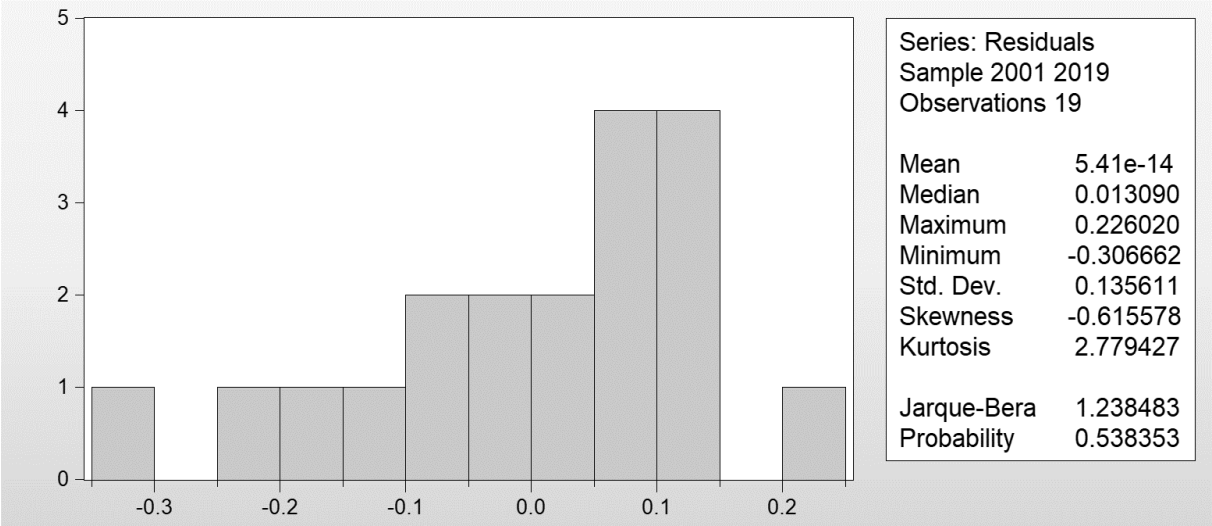
Series: Residuals	
Sample 2001 2019	
Observations 19	
Mean	-1.31e-12
Median	0.008683
Maximum	0.154082
Minimum	-0.137251
Std. Dev.	0.069586
Skewness	0.036561
Kurtosis	2.906733
Jarque-Bera	0.011119
Probability	0.994456

تابع الملحق رقم 06: نتائج اختبار Jarque-Bera للنموذج الأول Y

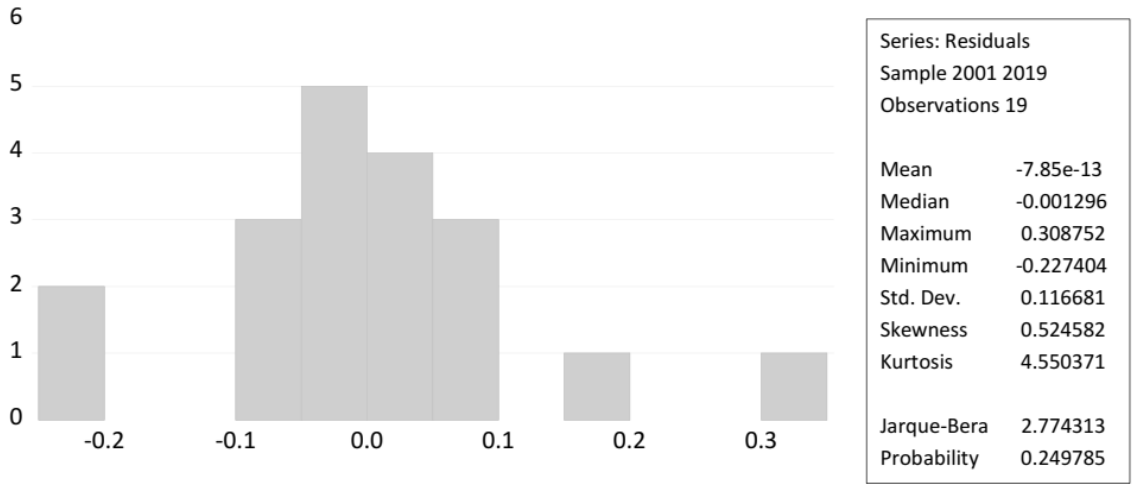


Series: Residuals	
Sample 2001 2019	
Observations 19	
Mean	-3.75e-14
Median	0.013090
Maximum	0.226020
Minimum	-0.306662
Std. Dev.	0.135611
Skewness	-0.615578
Kurtosis	2.779427
Jarque-Bera	1.238483
Probability	0.538353

تابع الملحق رقم 06: نتائج اختبار Jarque-Bera للنموذج الأول X



تابع الملحق رقم 06: نتائج اختبار Jarque-Bera للنموذج الأول T



الملحق رقم 07: نتائج اختبار Serial Correlation LM Test للنموذج الأول IM

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 3 lags

F-statistic	0.545909	Prob. F(3,10)	0.6620
Obs*R-squared	2.814512	Prob. Chi-Square(3)	0.4211

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 04/06/21 Time: 01:27
Sample: 2000 2019 Included observations: 20
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IM(-1)	0.000376	0.052123	0.007207	0.9944
LOGDE	0.680885	1.037240	0.656439	0.5264
LOGPIB	0.078862	0.217390	0.362765	0.7243
LOGPOP	-72.30826	152.9754	-0.472679	0.6466
LOGPOP(-1)	81.01615	159.9054	0.506651	0.6234
C	-166.9733	314.2146	-0.531399	0.6067
@TREND	-0.203373	0.367806	-0.552936	0.5925
RESID(-1)	0.089230	0.319218	0.279526	0.7855
RESID(-2)	-0.365843	0.414129	-0.883405	0.3978
RESID(-3)	-0.243931	0.310307	-0.786098	0.4500

R-squared	0.140726	Mean dependent var	-1.21E-12
Adjusted R-squared	-0.632621	S.D. dependent var	0.329068
S.E. of regression	0.420463	Akaike info criterion	1.411934
Sum squared resid	1.767895	Schwarz criterion	1.909800
Log likelihood	-4.119342	Hannan-Quinn criter.	1.509123
F-statistic	0.181970	Durbin-Watson stat	2.258070
Prob(F-statistic)	0.991405		

تابع الملحق رقم 07: نتائج اختبار Serial Correlation LM Test للنموذج الثانيIPH

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

F-statistic	1.621100	Prob. F(2,8)	0.2564
Obs*R-squared	5.479514	Prob. Chi-Square(2)	0.0646

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 04/09/21 Time: 01:34
Sample: 2001 2019 Included observations: 19
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
IPH(-1)	0.109441	0.341511	0.320460	0.7568
LOGDE	-0.054772	0.207860	-0.263503	0.7988
LOGPIB	0.007344	0.053157	0.138147	0.8935
LOGPIB(-1)	-0.002999	0.046535	-0.064442	0.9502
LOGPOP	-247.9194	330.5899	-0.749931	0.4748
LOGPOP(-1)	480.9483	634.1648	0.758396	0.4700
LOGPOP(-2)	-249.9476	324.0265	-0.771380	0.4627
C	292.4211	354.1400	0.825722	0.4329
@TREND	0.282777	0.356852	0.792420	0.4510
RESID(-1)	-0.549885	0.441375	-1.245847	0.2481
RESID(-2)	-0.489934	0.433132	-1.131143	0.2908

R-squared	0.288395	Mean dependent var	-1.31E-12
Adjusted R-squared	-0.601110	S.D. dependent var	0.069586
S.E. of regression	0.088051	Akaike info criterion	-1.728909
Sum squared resid	0.062023	Schwarz criterion	-1.182129
Log likelihood	27.42464	Hannan-Quinn criter.	-1.636372
F-statistic	0.324220	Durbin-Watson stat	2.488609
Prob(F-statistic)	0.950592		

تابع الملحق رقم 07: نتائج اختبار Serial Correlation LM Test للنموذج الثالث Y

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	5.531181	Prob. F(2,4)	0.0705
Obs*R-squared	13.95431	Prob. Chi-Square(2)	0.0009

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 05/06/21 Time: 22:20
Sample: 2001 2019
Included observations: 19
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Y(-1)	0.137382	0.338459	0.405903	0.7056
Y(-2)	0.014057	0.633171	0.022202	0.9834
LOGPIB	-0.015831	0.273886	-0.057800	0.9567
LOGPIB(-1)	-0.443932	1.266676	-0.350470	0.7437
LOGPIB(-2)	0.216370	2.772358	0.078045	0.9415
LOGPOP	2816.286	2232.753	1.261351	0.2757
LOGPOP(-1)	-5613.565	4705.380	-1.193010	0.2988
LOGPOP(-2)	2993.778	2684.329	1.115280	0.3272
LOGDE	2.733281	2.334429	1.170857	0.3066
LOGDE(-1)	-0.789842	0.796289	-0.991904	0.3774
LOGDE(-2)	0.875092	0.652416	1.341310	0.2509
C	-3446.969	3615.062	-0.953502	0.3943
@TREND	-3.507025	4.016826	-0.873084	0.4319
RESID(-1)	-0.218733	0.428147	-0.510882	0.6363
RESID(-2)	-1.463886	0.443492	-3.300815	0.0299

R-squared	0.734437	Mean dependent var	-3.64E-11
Adjusted R-squared	-0.195032	S.D. dependent var	0.249648
S.E. of regression	0.272909	Akaike info criterion	0.261446
Sum squared resid	0.297917	Schwarz criterion	1.007056
Log likelihood	12.51626	Hannan-Quinn criter.	0.387633
F-statistic	0.790169	Durbin-Watson stat	3.275324
Prob(F-statistic)	0.670475		

تابع الملحق رقم 07: نتائج اختبار Serial Correlation LM Test للنموذج الرابع X

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	2.123146	Prob. F(3,8)	0.1755
Obs*R-squared	8.421994	Prob. Chi-Square(3)	0.0380

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 05/06/21 Time: 22:31
Sample: 2001 2019
Included observations: 19
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X(-1)	-1.229690	0.675904	-1.819326	0.1064
X(-2)	-0.079004	0.387849	-0.203698	0.8437
LOGPIB	0.049479	0.081535	0.606846	0.5608
LOGPOP	-12.96573	12.33931	-1.050766	0.3241
LOGDE	0.426756	0.353756	1.206356	0.2621
LOGDE(-1)	-0.751443	0.554027	-1.356328	0.2120
C	230.6082	220.2556	1.047003	0.3257
@TREND	0.283960	0.271940	1.044202	0.3269
RESID(-1)	1.081946	0.664284	1.628740	0.1420
RESID(-2)	-1.026846	0.471070	-2.179816	0.0609
RESID(-3)	-0.802123	0.507399	-1.580853	0.1526

R-squared	0.443263	Mean dependent var	5.41E-14
Adjusted R-squared	-0.252659	S.D. dependent var	0.135611
S.E. of regression	0.151779	Akaike info criterion	-0.639889
Sum squared resid	0.184294	Schwarz criterion	-0.093109
Log likelihood	17.07895	Hannan-Quinn criter.	-0.547352
F-statistic	0.636944	Durbin-Watson stat	2.361100
Prob(F-statistic)	0.752339		

تابع الملحق رقم 07: نتائج اختبار Serial Correlation LM Test للنموذج الخامس T

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	19.87124	Prob. F(1,5)	0.0067
Obs*R-squared	15.18033	Prob. Chi-Square(1)	0.0001

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: ARDL
Date: 05/06/21 Time: 22:43
Sample: 2001 2019
Included observations: 19
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
T(-1)	0.252299	0.119555	2.110308	0.0886
T(-2)	-0.082657	0.117670	-0.702453	0.5137
LOGPIB	0.017038	0.059210	0.287758	0.7851
LOGPIB(-1)	-0.013619	0.057605	-0.236429	0.8225
LOGPIB(-2)	-0.062534	0.063419	-0.986042	0.3694
LOGPOP	-741.2475	409.9941	-1.807947	0.1304
LOGPOP(-1)	1438.399	795.2778	1.808675	0.1303
LOGPOP(-2)	-738.3640	414.6505	-1.780690	0.1351
LOGDE	-0.232230	0.264125	-0.879240	0.4195
LOGDE(-1)	0.110141	0.230514	0.477806	0.6529
LOGDE(-2)	0.007439	0.221330	0.033610	0.9745
C	712.6430	481.8814	1.478876	0.1992
@TREND	0.705524	0.498867	1.414252	0.2164
RESID(-1)	-1.122273	0.251763	-4.457654	0.0067

R-squared	0.798965	Mean dependent var	1.35E-11
Adjusted R-squared	0.276272	S.D. dependent var	0.116681
S.E. of regression	0.099263	Akaike info criterion	-1.643401
Sum squared resid	0.049266	Schwarz criterion	-0.947498
Log likelihood	29.61231	Hannan-Quinn criter.	-1.525626
F-statistic	1.528557	Durbin-Watson stat	2.680249
Prob(F-statistic)	0.336115		

الملحق رقم 08: نتائج اختبار ARCH للنموذج الأول IM

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.518374	Prob. F(2,15)	0.6058
Obs*R-squared	1.163670	Prob. Chi-Square(2)	0.5589

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/07/21 Time: 02:51
Sample (adjusted): 2002 2019
Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.109109	0.066506	1.640577	0.1217
RESID^2(-1)	0.198676	0.254547	0.780510	0.4472
RESID^2(-2)	-0.195562	0.254213	-0.769282	0.4537

R-squared	0.064648	Mean dependent var	0.109579
Adjusted R-squared	-0.060065	S.D. dependent var	0.226230
S.E. of regression	0.232926	Akaike info criterion	0.074817
Sum squared resid	0.813816	Schwarz criterion	0.223213
Log likelihood	2.326644	Hannan-Quinn criter.	0.095279
F-statistic	0.518374	Durbin-Watson stat	1.972259
Prob(F-statistic)	0.605776		

تابع الملحق رقم 08: نتائج اختبار ARCH للنموذج الثاني IPH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.301632	Prob. F(3,12)	0.8237
Obs*R-squared	1.121927	Prob. Chi-Square(3)	0.7718

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 04/09/21 Time: 01:35
Sample (adjusted): 2004 2019
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.006624	0.003177	2.084892	0.0591
RESID^2(-1)	-0.172628	0.278956	-0.618836	0.5476
RESID^2(-2)	-0.160708	0.274518	-0.585418	0.5691
RESID^2(-3)	0.104323	0.271879	0.383713	0.7079

R-squared	0.070120	Mean dependent var	0.005428
Adjusted R-squared	-0.162349	S.D. dependent var	0.006786
S.E. of regression	0.007316	Akaike info criterion	-6.785082
Sum squared resid	0.000642	Schwarz criterion	-6.591935
Log likelihood	58.28066	Hannan-Quinn criter.	-6.775192
F-statistic	0.301632	Durbin-Watson stat	1.958128
Prob(F-statistic)	0.823661		

تابع الملحق رقم 08: نتائج اختبار ARCH للنموذج الثالث Y

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.226560	Prob. F(2,14)	0.8001
Obs*R-squared	0.532966	Prob. Chi-Square(2)	0.7661

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/07/21 Time: 03:01
Sample (adjusted): 2003 2019
Included observations: 17 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.051508	0.037297	1.381021	0.1889
RESID^2(-1)	0.048225	0.263562	0.182973	0.8574
RESID^2(-2)	0.167384	0.263240	0.635860	0.5351

R-squared	0.031351	Mean dependent var	0.065627
Adjusted R-squared	-0.107027	S.D. dependent var	0.112895
S.E. of regression	0.118782	Akaike info criterion	-1.264262
Sum squared resid	0.197530	Schwarz criterion	-1.117225
Log likelihood	13.74623	Hannan-Quinn criter.	-1.249646
F-statistic	0.226560	Durbin-Watson stat	1.903965
Prob(F-statistic)	0.800139		

تابع الملحق رقم 08: نتائج اختبار ARCH للنموذج الرابع X

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	1.619343	Prob. F(3,12)	0.2368
Obs*R-squared	4.610768	Prob. Chi-Square(3)	0.2026

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/07/21 Time: 03:08
Sample (adjusted): 2004 2019
Included observations: 16 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.039904	0.011185	3.567494	0.0039
RESID^2(-1)	-0.247996	0.253081	-0.979907	0.3465
RESID^2(-2)	-0.349000	0.239447	-1.457526	0.1706
RESID^2(-3)	-0.424252	0.247993	-1.710743	0.1128

R-squared	0.288173	Mean dependent var	0.020222
Adjusted R-squared	0.110216	S.D. dependent var	0.025080
S.E. of regression	0.023658	Akaike info criterion	-4.437928
Sum squared resid	0.006716	Schwarz criterion	-4.244781
Log likelihood	39.50342	Hannan-Quinn criter.	-4.428037
F-statistic	1.619343	Durbin-Watson stat	2.073540
Prob(F-statistic)	0.236830		

تابع الملحق رقم 08: نتائج اختبار ARCH للنموذج الخامس T

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	11.00655	Prob. F(1,16)	0.0044
Obs*R-squared	7.335922	Prob. Chi-Square(1)	0.0068

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/06/21 Time: 23:39
Sample (adjusted): 2002 2019
Included observations: 18 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004948	0.005436	0.910299	0.3762
RESID^2(-1)	0.637976	0.192300	3.317613	0.0044

R-squared	0.407551	Mean dependent var	0.013614
Adjusted R-squared	0.370523	S.D. dependent var	0.025491
S.E. of regression	0.020224	Akaike info criterion	-4.859410
Sum squared resid	0.006544	Schwarz criterion	-4.760480
Log likelihood	45.73469	Hannan-Quinn criter.	-4.845769
F-statistic	11.00655	Durbin-Watson stat	1.465079
Prob(F-statistic)	0.004355		

الملحق رقم 09: نتائج اختبار Breusch-Paagan-Godfrey للنموذج الأول IM

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.565645	Prob. F(6,13)	0.7507
Obs*R-squared	4.140415	Prob. Chi-Square(6)	0.6577
Scaled explained SS	3.642150	Prob. Chi-Square(6)	0.7250

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/07/21 Time: 02:53
Sample: 2000 2019 Included observations: 20

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	217.3793	146.2097	1.486764	0.1609
IM(-1)	-0.002367	0.028139	-0.084134	0.9342
LOGDE	-0.231156	0.411133	-0.562241	0.5835
LOGPIB	-0.042294	0.112702	-0.375275	0.7135
LOGPOP	43.85889	72.70703	0.603228	0.5567
LOGPOP(-1)	-56.14790	74.23233	-0.756381	0.4629
@TREND	0.219292	0.168895	1.298392	0.2167

R-squared	0.207021	Mean dependent var	0.102871
Adjusted R-squared	-0.158970	S.D. dependent var	0.215373
S.E. of regression	0.231861	Akaike info criterion	0.183858
Sum squared resid	0.698873	Schwarz criterion	0.532365
Log likelihood	5.161418	Hannan-Quinn criter.	0.251890
F-statistic	0.565645	Durbin-Watson stat	1.960166
Prob(F-statistic)	0.750652		

تابع الملحق رقم 09: نتائج اختبار Breusch-Paagan-Godfrey للنموذج الثاني IPH

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.291352	Prob. F(7,11)	0.9436
Obs*R-squared	2.971735	Prob. Chi-Square(7)	0.8876
Scaled explained SS	0.784807	Prob. Chi-Square(7)	0.9976

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 04/09/21 Time: 01:34
Sample: 2001 2019 Included observations: 19
Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.176346	7.108107	0.728231	0.4817
IPH(-1)	-5.63E-05	0.018395	-0.003058	0.9976
LOGDE	-0.011866	0.014888	-0.796990	0.4423
LOGPIB	-0.000190	0.004052	-0.046906	0.9634
LOGPIB(-1)	0.000305	0.003853	0.079208	0.9383
LOGPOP	0.735360	2.876271	0.255665	0.8029
LOGPOP(-1)	-1.019693	2.882798	-0.353716	0.7302
@TREND	0.006163	0.007489	0.822986	0.4280

R-squared	0.156407	Mean dependent var	0.004587
Adjusted R-squared	-0.380425	S.D. dependent var	0.006508
S.E. of regression	0.007646	Akaike info criterion	-6.613608
Sum squared resid	0.000643	Schwarz criterion	-6.215950
Log likelihood	70.82928	Hannan-Quinn criter.	-6.546309
F-statistic	0.291352	Durbin-Watson stat	2.451168
Prob(F-statistic)	0.943648		

تابع الملحق رقم 09: نتائج اختبار Breusch-Paagan-Godfrey للنموذج الثالث Y

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.564404	Prob. F(11,7)	0.8096
Obs*R-squared	8.930685	Prob. Chi-Square(11)	0.6283
Scaled explained SS	1.417981	Prob. Chi-Square(11)	0.9997

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/07/21 Time: 03:02
Sample: 2001 2019 Included observations: 19
Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-21.52784	236.0202	-0.091212	0.9299
Y(-1)	-0.075885	0.097845	-0.775564	0.4634
Y(-2)	-0.064398	0.123016	-0.523496	0.6168
LOGDE	-0.091952	0.364670	-0.252151	0.8082
LOGDE(-1)	0.153062	0.301327	0.507959	0.6271
LOGDE(-2)	-0.191291	0.275662	-0.693933	0.5101
LOGPIB	0.000277	0.098341	0.002816	0.9978
LOGPIB(-1)	0.315721	0.364978	0.865040	0.4157
LOGPIB(-2)	0.279016	0.521860	0.534657	0.6094
LOGPOP	-29.23515	56.49507	-0.517481	0.6208
LOGPOP(-2)	30.28987	66.70078	0.454116	0.6635
@TREND	-0.083416	0.312535	-0.266903	0.7972

R-squared	0.470036	Mean dependent var	0.059044
Adjusted R-squared	-0.362764	S.D. dependent var	0.108250
S.E. of regression	0.126368	Akaike info criterion	-1.034611
Sum squared resid	0.111782	Schwarz criterion	-0.438124
Log likelihood	21.82881	Hannan-Quinn criter.	-0.933662
F-statistic	0.564404	Durbin-Watson stat	2.665874
Prob(F-statistic)	0.809615		

تابع الملحق رقم 09: نتائج اختبار Breusch-Paagan-Godfrey للنموذج الرابع X

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey
Null hypothesis: Homoskedasticity

F-statistic	0.660820	Prob. F(7,11)	0.7009
Obs*R-squared	5.624634	Prob. Chi-Square(7)	0.5842
Scaled explained SS	1.677346	Prob. Chi-Square(7)	0.9755

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/07/21 Time: 03:09
Sample: 2001 2019 Included
observations: 19

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	28.83260	23.65252	1.219007	0.2483
X(-1)	-0.009042	0.037737	-0.239615	0.8150
X(-2)	0.007632	0.038081	0.200407	0.8448
LOGDE	-0.081386	0.048316	-1.684431	0.1202
LOGDE(-1)	0.026719	0.056522	0.472710	0.6457
LOGPIB	0.001890	0.012854	0.147020	0.8858
LOGPOP	-1.596613	1.323824	-1.206061	0.2531
@TREND	0.034233	0.028909	1.184186	0.2613

R-squared	0.296033	Mean dependent var	0.017422
Adjusted R-squared	-0.151945	S.D. dependent var	0.023877
S.E. of regression	0.025627	Akaike info criterion	-4.194748
Sum squared resid	0.007224	Schwarz criterion	-3.797089
Log likelihood	47.85011	Hannan-Quinn criter.	-4.127448
F-statistic	0.660820	Durbin-Watson stat	2.658641
Prob(F-statistic)	0.700899		

تابع الملحق رقم 09: نتائج اختبار Breusch-Paagan-Godfrey للنموذج الخامس T

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

F-statistic	2.188851	Prob. F(11,7)	0.1539
Obs*R-squared	14.72036	Prob. Chi-Square(11)	0.1957
Scaled explained SS	2.605902	Prob. Chi-Square(11)	0.9950

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/06/21 Time: 23:43
Sample: 2001 2019 Included
observations: 19
Collinear test regressors dropped from specification

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	33.85302	21.81933	1.551515	0.1647
T(-1)	0.014744	0.020079	0.734321	0.4866
T(-2)	-0.027166	0.020390	-1.332328	0.2245
LOGPIB	0.009695	0.010702	0.905917	0.3951
LOGPIB(-1)	0.012612	0.011011	1.145430	0.2897
LOGPIB(-2)	0.015209	0.011101	1.370026	0.2130
LOGPOP	-10.09340	12.60869	-0.800511	0.4497
LOGPOP(-1)	8.177734	12.85142	0.636329	0.5448
LOGDE	-0.000525	0.044222	-0.011875	0.9909
LOGDE(-1)	-0.059042	0.043216	-1.366189	0.2141
LOGDE(-2)	0.007322	0.041664	0.175739	0.8655
@TREND	0.040001	0.026653	1.500830	0.1771

R-squared	0.774756	Mean dependent var	0.012898
Adjusted R-squared	0.420800	S.D. dependent var	0.024969
S.E. of regression	0.019003	Akaike info criterion	-4.823857
Sum squared resid	0.002528	Schwarz criterion	-4.227369
Log likelihood	57.82664	Hannan-Quinn criter.	-4.722907
F-statistic	2.188851	Durbin-Watson stat	1.882482
Prob(F-statistic)	0.153875		

الملحق رقم 10: نتائج اختبار Ramsey RESET للنموذج الأول IM

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: IM IM(-1) LOGPOP LOGPOP(-1) LOGPIB LOGDE C @TREND

	Value	df	Probability
t-statistic	4.792811	12	0.0004
F-statistic	22.97103	(1, 12)	0.0004
Likelihood ratio	21.39227	1	0.0000

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	1.351439	1	1.351439
Restricted SSR	2.057427	13	0.158264
Unrestricted SSR	0.705988	12	0.058832

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	-5.636012
Unrestricted LogL	5.060123

تابع الملحق رقم 10: نتائج اختبار Ramsey RESET للنموذج الثاني IPH

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: IPH IPH(-1) LOGDE LOGPIB LOGPIB(-1) LOGPOP LOGPOP(-1) LOGPOP(-2) C @TREND

	Value	df	Probability
t-statistic	1.052580	9	0.3200
F-statistic	1.107925	(1, 9)	0.3200
Likelihood ratio	2.205809	1	0.1375

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.009554	1	0.009554
Restricted SSR	0.087160	10	0.008716
Unrestricted SSR	0.077606	9	0.008623

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	24.19243
Unrestricted LogL	25.29533

تابع الملحق رقم 10: نتائج اختبار Ramsey RESET للنموذج الثالث Y

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: X X(-1) X(-2) LOGDE LOGDE(-1) LOGPIB LOGPOP C @TREND

	Value	df	Probability
t-statistic	1.303240	10	0.2217
F-statistic	1.698434	(1, 10)	0.2217
Likelihood ratio	2.980527	1	0.0843

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.048060	1	0.048060
Restricted SSR	0.331026	11	0.030093
Unrestricted SSR	0.282966	10	0.028297

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	11.51516
Unrestricted LogL	13.00542

تابع الملحق رقم 10: نتائج اختبار Ramsey RESET للنموذج الرابع X

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: X X(-1) X(-2) LOGDE LOGDE(-1) LOGPIB LOGPOP C @TREND

	Value	df	Probability
t-statistic	1.303240	10	0.2217
F-statistic	1.698434	(1, 10)	0.2217
Likelihood ratio	2.980527	1	0.0843

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.048060	1	0.048060
Restricted SSR	0.331026	11	0.030093
Unrestricted SSR	0.282966	10	0.028297

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	11.51516
Unrestricted LogL	13.00542

تابع الملحق رقم 10: نتائج اختبار Ramsey RESET للنموذج الخامس T

Ramsey RESET Test
Equation: UNTITLED
Omitted Variables: Squares of fitted values
Specification: T T(-1) T(-2) LOGDE LOGDE(-1) LOGDE(-2) LOGPIB LOGPIB(-1) LOGPIB(-2) LOGPOP LOGPOP(-1) LOGPOP(-2) C @TREND

	Value	df	Probability
t-statistic	0.724290	5	0.5013
F-statistic	0.524595	(1, 5)	0.5013
Likelihood ratio	1.895670	1	0.1686

F-test summary:

	Sum of Sq.	df	Mean Squares
Test SSR	0.023270	1	0.023270
Restricted SSR	0.245061	6	0.040843
Unrestricted SSR	0.221791	5	0.044358

LR test summary:

	Value
Restricted LogL	14.37170
Unrestricted LogL	15.31954

الملحق رقم 11: اختبار معامل التضخم VIF الخاص بالارتباط الخطي المتعدد

Variance Inflation Factors
Date: 04/24/22 Time: 01:56
Sample: 1999 2019
Included observations: 21

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	118.8569	177995.0	NA
LOGPOP	0.595852	269926.6	9.747833
LOGDE	0.012290	12392.17	10.57627
LOGPIB	0.002488	957.9713	2.816987

الملحق رقم 12: نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للنموذج الأول IM

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(IM)
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 1)
Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend
Date: 04/05/21 Time: 00:53
Sample: 1999 2019
Included observations: 20

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	270.6718	10%	3.47	4.45
k	3	5%	4.01	5.07
		2.5%	4.52	5.62
		1%	5.17	6.36
Actual Sample Size	20		Finite Sample: n=30	
		10%	3.868	4.965
		5%	4.683	5.98
		1%	6.643	8.313

t-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-20.73133	10%	-3.13	-3.84
		5%	-3.41	-4.16
		2.5%	-3.65	-4.42
		1%	-3.96	-4.73

تابع الملحق رقم 12: نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للنموذج الأول IPH

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(IPH)
Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 2)
Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend
Date: 05/07/21 Time: 19:40
Sample: 1999 2019
Included observations: 19

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	10.48639	10%	3.47	4.45
k	3	5%	4.01	5.07
		2.5%	4.52	5.62
		1%	5.17	6.36
Actual Sample Size	19	Finite Sample: n=35		
		10%	3.8	4.888
		5%	4.568	5.795
		1%	6.38	7.73
		Finite Sample: n=30		
		10%	3.868	4.965
		5%	4.683	5.98
		1%	6.643	8.313

t-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-6.038004	10%	-3.13	-3.84
		5%	-3.41	-4.16
		2.5%	-3.65	-4.42
		1%	-3.96	-4.73

تابع الملحق رقم 12: نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للنموذج الثالث Y

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(Y)
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 2)
Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend
Date: 05/07/21 Time: 19:49
Sample: 1999 2019
Included observations: 19

F-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	2.856888	10%	3.47	4.45
k	3	5%	4.01	5.07
		2.5%	4.52	5.62
		1%	5.17	6.36
Actual Sample Size	19	Finite Sample: n=35		
		10%	3.8	4.888
		5%	4.568	5.795
		1%	6.38	7.73
		Finite Sample: n=30		
		10%	3.868	4.965
		5%	4.683	5.98
		1%	6.643	8.313

t-Bounds Test — Null Hypothesis: No levels relationship

Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	0.227532	10%	-3.13	-3.84
		5%	-3.41	-4.16
		2.5%	-3.65	-4.42

تابع الملحق رقم 12: نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للنموذج الرابع X

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(X)
Selected Model: ARDL(2, 1, 0, 0)
Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend
Date: 05/07/21 Time: 19:23
Sample: 1999 2019
Included observations: 19

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	6.006284	10%	3.47	4.45
k	3	5%	4.01	5.07
		2.5%	4.52	5.62
		1%	5.17	6.36
Actual Sample Size	19	Finite Sample: n=35		
		10%	3.8	4.888
		5%	4.568	5.795
		1%	6.38	7.73
		Finite Sample: n=30		
		10%	3.868	4.965
		5%	4.683	5.98
		1%	6.643	8.313

t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-4.823234	10%	-3.13	-3.84
		5%	-3.41	-4.16
		2.5%	-3.65	-4.42
		1%	-3.96	-4.73

تابع الملحق رقم 12: نتائج اختبار الحدود للتكامل المشترك للنموذج الخامس T

ARDL Long Run Form and Bounds Test
Dependent Variable: D(T)
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 2)
Case 5: Unrestricted Constant and Unrestricted Trend
Date: 05/07/21 Time: 20:12
Sample: 1999 2019
Included observations: 19

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
		Asymptotic: n=1000		
F-statistic	10.50207	10%	3.47	4.45
k	3	5%	4.01	5.07
		2.5%	4.52	5.62
		1%	5.17	6.36
Actual Sample Size	19	Finite Sample: n=35		
		10%	3.8	4.888
		5%	4.568	5.795
		1%	6.38	7.73
		Finite Sample: n=30		
		10%	3.868	4.965
		5%	4.683	5.98
		1%	6.643	8.313

t-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
t-statistic	-4.703196	10%	-3.13	-3.84
		5%	-3.41	-4.16
		2.5%	-3.65	-4.42

الملحق رقم 13: الكشف عن وجود قاطع واتجاه في معادلة النموذج الأول IM

Dependent Variable: IM
Method: Least Squares
Date: 06/05/21 Time: 23:40
Sample: 1999 2019
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.597858	0.859545	11.16621	0.0000
@TREND	-0.192751	0.073525	-2.621558	0.0168

R-squared	0.265631	Mean dependent var	7.670348
Adjusted R-squared	0.226980	S.D. dependent var	2.320530
S.E. of regression	2.040246	Akaike info criterion	4.354410
Sum squared resid	79.08944	Schwarz criterion	4.453889
Log likelihood	-43.72131	Hannan-Quinn criter.	4.376000
F-statistic	6.872565	Durbin-Watson stat	2.224117
Prob(F-statistic)	0.016794		

تابع الملحق رقم 13: الكشف عن وجود قاطع واتجاه في معادلة النموذج الثانيIPH

Dependent Variable: IPH
Method: Least Squares
Date: 06/05/21 Time: 23:42
Sample: 1999 2019
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.073369	0.083238	0.881431	0.3891
@TREND	0.080006	0.007120	11.23651	0.0000

R-squared	0.869199	Mean dependent var	0.873432
Adjusted R-squared	0.862315	S.D. dependent var	0.532469
S.E. of regression	0.197578	Akaike info criterion	-0.314977
Sum squared resid	0.741702	Schwarz criterion	-0.215499
Log likelihood	5.307260	Hannan-Quinn criter.	-0.293388
F-statistic	126.2592	Durbin-Watson stat	0.701307
Prob(F-statistic)	0.000000		

تابع الملحق رقم 13: الكشف عن وجود قاطع واتجاه في معادلة النموذج الثالث Y

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 06/05/21 Time: 23:43
Sample: 1999 2019
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.524489	0.843914	11.28609	0.0000
@TREND	-0.272757	0.072188	-3.778413	0.0013

R-squared	0.429025	Mean dependent var	6.796917
Adjusted R-squared	0.398974	S.D. dependent var	2.583839
S.E. of regression	2.003144	Akaike info criterion	4.317706
Sum squared resid	76.23914	Schwarz criterion	4.417184
Log likelihood	-43.33591	Hannan-Quinn criter.	4.339295
F-statistic	14.27640	Durbin-Watson stat	2.323865
Prob(F-statistic)	0.001271		

تابع الملحق رقم 13: الكشف عن وجود قاطع واتجاه في معادلة النموذج الرابع X

Dependent Variable: X
Method: Least Squares
Date: 06/05/21 Time: 23:44
Sample: 1999 2019
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.175721	0.088202	1.992246	0.0609
@TREND	0.016225	0.007545	2.150419	0.0446

R-squared	0.195743	Mean dependent var	0.337966
Adjusted R-squared	0.153414	S.D. dependent var	0.227540
S.E. of regression	0.209360	Akaike info criterion	-0.199130
Sum squared resid	0.832800	Schwarz criterion	-0.099652
Log likelihood	4.090870	Hannan-Quinn criter.	-0.177541
F-statistic	4.624303	Durbin-Watson stat	1.915370
Prob(F-statistic)	0.044607		

تابع الملحق رقم 13: الكشف عن وجود قاطع واتجاه في معادلة النموذج الخامسT

Dependent Variable: T
Method: Least Squares
Date: 06/05/21 Time: 23:44
Sample: 1999 2019
Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.254197	0.166479	13.54039	0.0000
@TREND	0.073266	0.014241	5.144852	0.0001

R-squared	0.582138	Mean dependent var	2.986857
Adjusted R-squared	0.560145	S.D. dependent var	0.595827
S.E. of regression	0.395162	Akaike info criterion	1.071349
Sum squared resid	2.966902	Schwarz criterion	1.170827
Log likelihood	-9.249166	Hannan-Quinn criter.	1.092939
F-statistic	26.46950	Durbin-Watson stat	0.818829
Prob(F-statistic)	0.000058		

الملحق رقم 14: نتائج تقدير الأجل القصير والطويل للنموذج الأول IM

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: IM
Selected Model: ARDL(1, 0, 0, 1)
Date: 25/05/21 Time: 15:59
Sample: 1999 2019
Included observations: 20

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGDE)	-0.959561	0.705416	-1.360275	0.1969
D(LOGPIB)	3.883161	0.193372	20.081311	0.0000
D(LOGPOP)	-313.66867	124.749724	-2.514384	0.0259
D(@TREND())	-1.624215	0.289788	-5.604833	0.0001
CointEq(-1)	-1.000916	0.048280	-20.731330	0.0000

Cointeq = IM - (-0.9587*LOGDE + 3.8796*LOGPIB + 74.8908*LOGPOP
-1309.3399 -1.6227*@TREND)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGDE	-0.958683	0.692208	-1.384963	0.1894
LOGPIB	3.879608	0.297863	13.024813	0.0000
LOGPOP	74.890804	14.791756	5.063010	0.0002
C	-1309.3399	266.948894	-4.904834	0.0003
@TREND	-1.622729	0.308428	-5.261281	0.0002

تابع الملحق رقم 14: نتائج تقدير الأجل القصير والطويل للنموذج الثاني IPH

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: IPH
Selected Model: ARDL(1, 0, 1, 2)
Date: 25/05/21 Time: 17:03
Sample: 1999 2019
Included observations: 19

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGDE)	-0.009082	0.203304	-0.044672	0.9652
D(LOGPIB)	0.001012	0.053287	0.018994	0.9852
D(LOGPOP)	704.224475	303.034843	2.323906	0.0425
D(LOGPOP(-1))	-748.32987	298.788804	-2.504545	0.0312
D(@TREND())	-0.941636	0.333894	-2.820160	0.0182
CointEq(-1)	-1.359500	0.225157	-6.038006	0.0001

Cointeq = IPH - (-0.0067*LOGDE + 0.0601*LOGPIB + 46.4107 *LOGPOP -798.9819 -0.6926*@TREND)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGDE	-0.006680	0.149183	-0.044780	0.9652
LOGPIB	0.060105	0.058561	1.026363	0.3289
LOGPOP	46.410687	14.621539	3.174132	0.0099
C	-798.98185	253.774618	-3.148392	0.0104
@TREND	-0.692634	0.257529	-2.689540	0.0227

تابع الملحق رقم 14: نتائج تقدير الأجل القصير والطويل للنموذج الثالث Y

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: Y
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 2)
Date: 25/05/21 Time: 16:40
Sample: 1999 2019
Included observations: 19

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Y(-1))	-1.167419	1.002618	-1.164371	0.0053
D(LOGDE)	-5.888111	3.379006	-1.742557	0.1320
D(LOGDE(-1))	1.036181	0.945672	1.095708	0.3152
D(LOGPIB)	3.579781	0.431577	8.294651	0.0002
D(LOGPIB(-1))	5.340985	4.390103	1.216597	0.0048
D(LOGPOP)	-5582.9415	3263.632653	-1.710653	0.0035
D(LOGPOP(-1))	6666.92349	3977.446476	1.676182	0.0035
D(@TREND())	8.194950	6.043525	1.355989	0.2239
CointEq(-1)	0.206695	0.906820	0.227934	0.8273

Cointeq = Y - (37.1882*LOGDE + 11.8917*LOGPIB + 2105.9457 *LOGPOP -37251.2867 -39.6476*@TREND)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGDE	37.188174	147.933292	0.251385	0.8099
LOGPIB	11.891750	30.763249	0.386557	0.7124
LOGPOP	2105.94569	7908.097564	0.266302	0.7989
C	-37251.286	139914.0965	-0.266244	0.7990
@TREND	-39.647551	147.354580	-0.269062	0.7969

تابع الملحق رقم 14: نتائج تقدير الأجل القصير والطويل للنموذج الرابع X

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: X
Selected Model: ARDL(2, 1, 0, 0)
Date: 25/05/21 Time: 18:32
Sample: 1999 2019
Included observations: 19

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(X(-1))	0.532251	0.257775	2.064787	0.0633
D(LOGDE)	-0.435449	0.327058	-1.331412	0.2100
D(LOGPIB)	-0.009449	0.087012	-0.108589	0.9155
D(LOGPOP)	-27.941076	8.961074	-3.118050	0.0098
D(@TREND())	0.642933	0.195686	3.285537	0.0073
CointEq(-1)	-2.035574	0.422035	-4.823234	0.0005

Cointeq = X - (-0.4705*LOGDE -0.0046*LOGPIB -13.7264*LOGPOP + 248.1358 + 0.3158*@TREND)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGDE	-0.470518	0.131986	-3.564916	0.0044
LOGPIB	-0.004642	0.042722	-0.108649	0.9154
LOGPOP	-13.726387	3.650405	-3.760237	0.0032
C	248.135813	65.083906	3.812553	0.0029
@TREND	0.315848	0.077396	4.080924	0.0018

تابع الملحق رقم 14: نتائج تقدير الأجل القصير والطويل للنموذج الخامس T

ARDL Cointegrating And Long Run Form
Dependent Variable: T
Selected Model: ARDL(2, 2, 2, 2)
Date: 25/05/21 Time: 20:05
Sample: 1999 2019
Included observations: 19

Cointegrating Form

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(T(-1))	0.384521	0.236583	1.625309	0.1552
D(LOGDE)	-0.028282	0.527198	-0.053645	0.9590
D(LOGDE(-1))	0.803313	0.450612	1.782717	0.1249
D(LOGPIB)	0.003185	0.120300	0.026471	0.9797
D(LOGPIB(-1))	-0.271089	0.125922	-2.152829	0.0748
D(LOGPOP)	1906.25323	763.072791	2.498128	0.0466
D(LOGPOP(-1))	-1856.2984	774.009333	-2.398290	0.0534
D(@TREND())	-1.060429	0.963291	-1.100840	0.3132
CointEq(-1)	-1.454721	0.309307	-4.703165	0.0033

Cointeq = T - (-0.5238*LOGDE + 0.2633*LOGPIB + 48.8018*LOGPOP -829.2542 -0.7290*@TREND)

Long Run Coefficients

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGDE	-0.523808	0.552987	-0.947234	0.3801
LOGPIB	0.263286	0.185918	1.416143	0.2065
LOGPOP	48.801768	42.631953	1.144723	0.2959
C	-829.25424	740.567808	-1.119755	0.3056
@TREND	-0.728957	0.755158	-0.965304	0.3717

الملحق رقم15: اختبار Wald Test لنموذج المتغير التابع IM

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	225.4874	(2, 13)	0.0000
Chi-square	450.9749	2	0.0000

Null Hypothesis: C(2)=C(3)=0
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2)	-0.959561	0.705416
C(3)	3.883161	0.193372

Restrictions are linear in coefficients.

تابع الملحق رقم 15: اختبار Wald Test لنموذج المتغير التابع IPH

Dlogpop ; Dlogpop(-1)

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	3.371848	(2, 10)	0.0760
Chi-square	6.743697	2	0.0343

Null Hypothesis: C(5)=C(6)=0
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(5)	704.2245	303.0348
C(6)	-1389.459	582.3227

Restrictions are linear in coefficients.

Dlogpib ; Dlogde

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.001124	(2, 10)	0.9989
Chi-square	0.002248	2	0.9989

Null Hypothesis: C(2)=C(3)=0
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(2)	-0.009082	0.203304
C(3)	0.001012	0.053287

Restrictions are linear in coefficients.

تابع الملحق رقم 15 : اختبار Wald Test لنموذج المتغير التابع Y

Dlogpop, Dlogpop(-1), Dlogpib , Dlogpib(-1)

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	55.97032	(4, 6)	0.0001
Chi-square	223.8813	4	0.0000

Null Hypothesis: C(6)=C(7)=C(9)=C(10)=0
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(6)	3.579781	0.431577
C(7)	-0.696761	1.269980
C(9)	-5582.942	3263.633
C(10)	11814.58	6925.092

Restrictions are linear in coefficients.

DY(-1), Dlogde, Dlogde(-1)

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	1.309137	(3, 6)	0.3552
Chi-square	3.927412	3	0.2694

Null Hypothesis: C(1)=C(3)=C(4)=0
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(1)	0.039276	0.356707
C(3)	-5.888111	3.379006
C(4)	-0.762318	1.106230

Restrictions are linear in coefficients.

تابع الملحق رقم 15: اختبار Wald Test لنموذج المتغير التابع X

DX(-1),DLogpop

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	4.929558	(2, 11)	0.0296
Chi-square	9.859116	2	0.0072

Null Hypothesis: C(1)=C(6)=0
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(1)	-0.503323	0.255448
C(6)	-27.94108	8.961074

Restrictions are linear in coefficients.

Dlogde, Dlogpib

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.886499	(2, 11)	0.4396
Chi-square	1.772999	2	0.4121

Null Hypothesis: C(5)=C(3)=0
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(5)	-0.009449	0.087012
C(3)	-0.435449	0.327058

Restrictions are linear in coefficients.

تابع الملحق رقم 15: اختبار Wald Test لنموذج المتغير التابع T

DLogpib(-1), DLogpop, DLogpop(-1)

Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	2.627778	(3, 6)	0.1449
Chi-square	7.883335	3	0.0485

Null Hypothesis: C(7)=C(9)=C(10)=0
Null Hypothesis Summary:

Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(7)	0.108734	0.117117
C(9)	1906.253	763.0728
C(10)	-3691.559	1480.039

Restrictions are linear in coefficients.

DT(-1),DLogpib, DLogde, DLogde(-1)

Wald Test:
Equation: Untitled

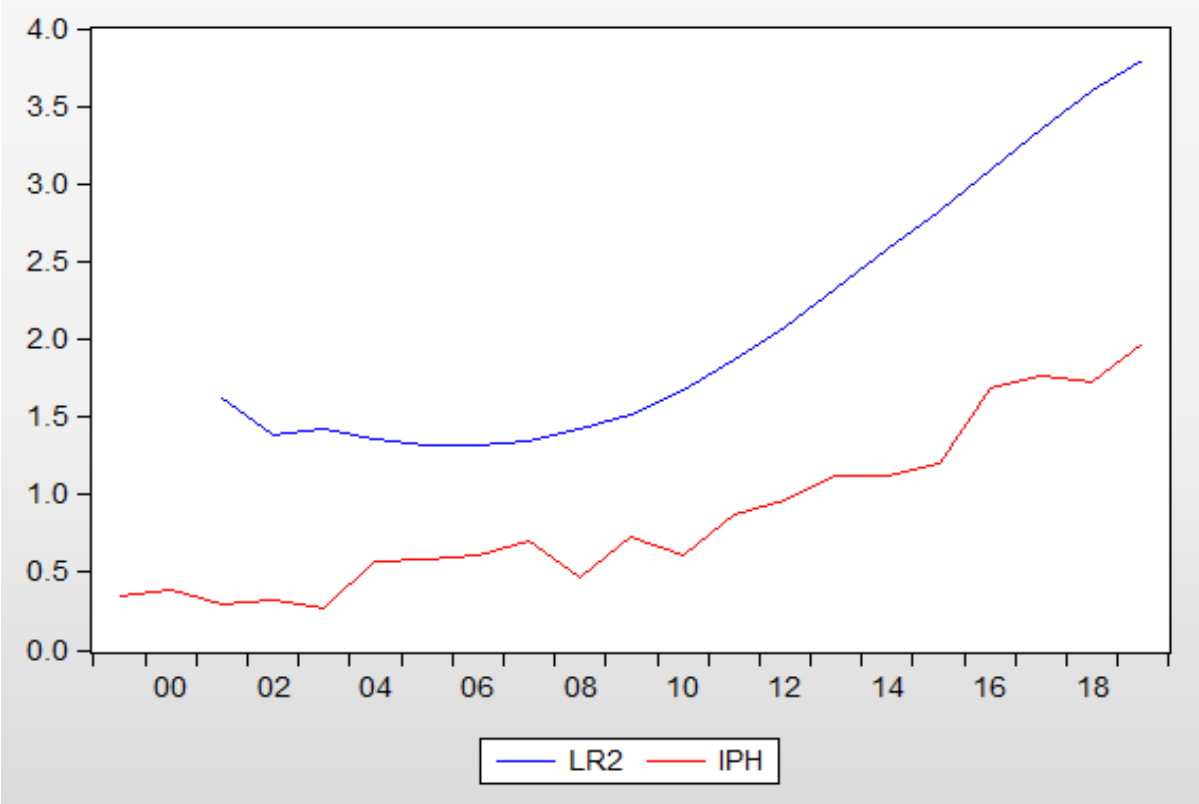
Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	0.038427	(4, 6)	0.9964
Chi-square	0.153707	4	0.9972

Null Hypothesis: C(1)=C(3)=C(4)=C(6)=0
Null Hypothesis Summary:

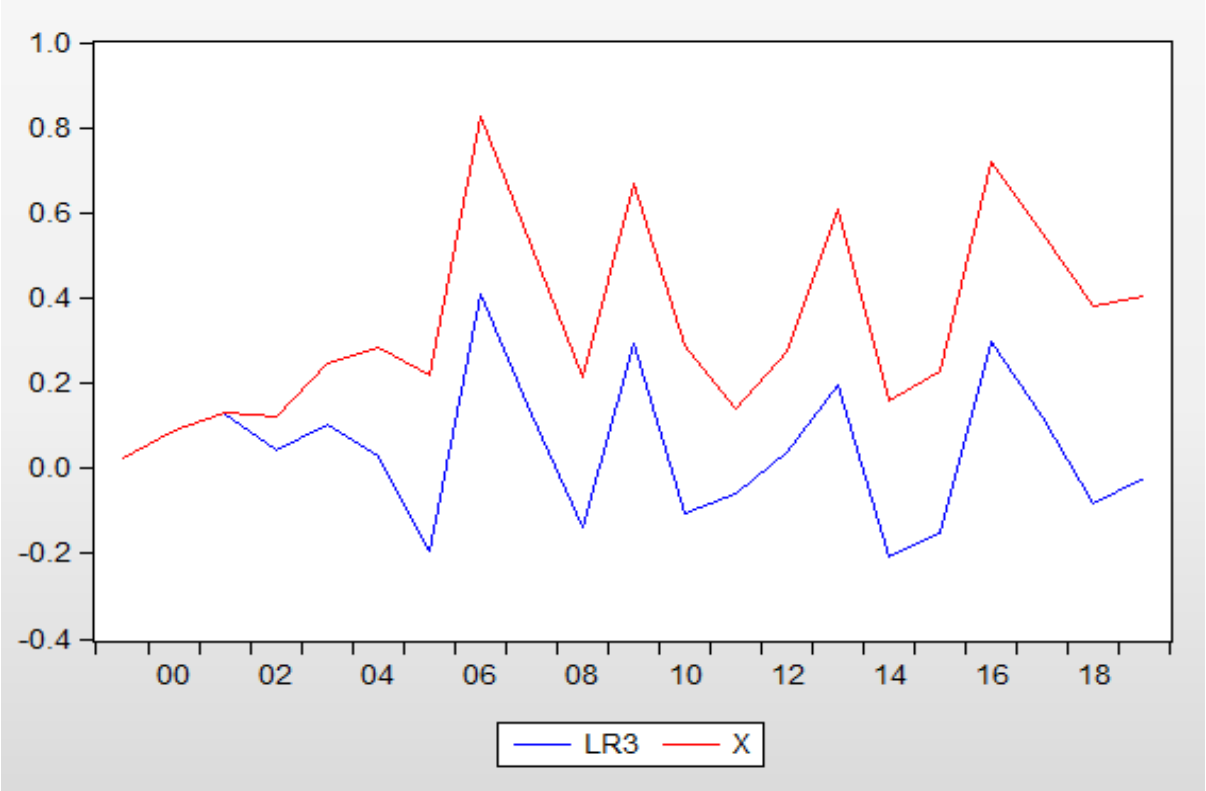
Normalized Restriction (= 0)	Value	Std. Err.
C(1)	-0.070201	0.214407
C(3)	-0.028282	0.527198
C(4)	0.069600	0.466619
C(6)	0.003185	0.120300

Restrictions are linear in coefficients.

الملحق رقم 16 : علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين LR_2 و IPH



الملحق رقم 17 : علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين LR_3 و X



الملحق رقم 18 : علاقة طويلة الأجل بين المتغيرين LR_5 وT

