Ministry of Higher Education and Scientific Research

Ziane Achour University of Djelfa

Faculty of Economic Sciences, Commercial Sciences and Management Sciences

Department Economic Sciences

PhD Thesis Third Phase

Division: Economic Sciences

Specialty: Economic Analysis and Forecasting

Title:

Determinants of Sustainable Economic Growth: An Econometric Analytical Study in Algeria and Some Emerging Countries during the Period (1990-2020)

Prepared by: AMEUR ROUABEH

Discussed and publicly approved on 12/06/2024 By the committee composed of:

Adem Hadidi	Professor	University of Djelfa	President
Ali Habita	Professor	University of Djelfa	Supervisor and apporteur
Mouloud Kebir	Professor	University of Djelfa	Co-Supervisor
Chouikat Mohamed	Professor	University of M'Sila	Examiner
Ahmed Tidjani Hicher	Professor	University of Laghouat	Examiner
Boubakeur Benlaib	Professor	ENSSEA Kolea	Examiner
Naouri Hachi	Professor	University of Djelfa	Examiner

University Year: 2023/2024

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـة زيـــان عاشور الجلفـــة
كليـة العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسـم: العلوم الاقتصادية

أطـروحـة مقدمة لنيل شهادة دكتـوراه الطور الثالث

الشعبة: العلوم الاقتصادية
التخصص: تحليل اقتصادي واستشراف

العنوان

محددات النمو الاقتصادي المستدام دراسة تحليلية قياسية في الجزائر وبعض الدول الناشئة خلال الفترة (1990-2020)

من إعـداد:
روابح عامر

نوقشت وأجيزت علناً بتاريخ 2024/06/12 من طرف اللجنة المكونة من:

آدم حديدي	أستاذ	جامعة الجلفة	رئيساً
علي حبيطة	أستاذ	جامعة الجلفة	مشرفا ومقررا
مولود كبير	أستاذ	جامعة الجلفة	مشرفا ومساعدا
محمد شويكات	أستاذ	جامعة الجلفة	عضوا مناقشا
أحمد التيجاني هيشر	أستاذ	جامعة الأغواط	عضوا مناقشا
بوبكر بن العايب	أستاذ	المدرسة الوطنية للإحصاء	عضوا مناقشا
النوري حاشي	أستاذ	جامعة الجلفة	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2024/2023

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعـة زيـــان عاشور الجلفـــة
كليـة العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير
قسـم: العلوم الاقتصادية

أطـروحـة مقدمة لنيل شهادة دكتـوراه الطور الثالث

الشعبة: العلوم الاقتصادية
التخصص: تحليل اقتصادي واستشراف

العنوان

محددات النمو الاقتصادي المستدام دراسة تحليلية قياسية في الجزائر وبعض الدول الناشئة خلال الفترة (1990-2020)

من إعداد الطالب:
عامر روابح

الأستاذ المشرف:
أ د. علي حبيطة

السنة الجامعية: 2024/2023

شكر وتقدير

الحمد لله الّذي علم بالقلم علم الانسان مالم يعلم، والصلاة والسلام على سيد خير الأمم، وبعد:

أود أن أعرب عن خالص امتناني وتقديري للأستاذ الدكتور: **عادي حيطة** الّذي تكرم وتفضل بالإشراف على هذه الأطروحة، مادا لي يد العون بنصائحه وتصويباته الهادفة والّتي ساهمت في إنجاز هذا العمل على النحو الأفضل.

كما أخص بالشكر الأستاذ الدكتور: **مولود كبير** الّذي قدم لي نصائح وذلل كل الصعوبات الّتي واجهتني خاصة في الجانب القياسي، فكانت توجيهاته وملاحظاته سنداً قويّا، كما لا يفوتني أن أتوجه بالشكر للزميل والأخ الدكتور: **بن العايب عبد العزيز** الّذي كان لي خير سندٍ لإنجاز هذا العمل.

كما أتقدم بالشكر لأعضاء لجنة المناقشة على قبول مناقشة هذه الأطروحة وقراءتها وتمحيصها.

الإهداء

إلى من وفقت بدعائهما ورضاهما...

إلى من أحمل اسمهما ...

إلى الوالدين الكريمين أطال الله عمرهما.

إلى من رافقتني وسارت معي نحو تحقيق حلمي خطوة بخطوة ...زوجتي العزيزة.

إلى ثمرة فؤادي... أبنائي.

إلى من شاركت وتذوقت معهم أجمل اللحظات ... أخي وأختي وأولادهما.

إلى كل الأقرباء والأصدقاء وزملاء العمل.

إلى روح الفقيد الأستاذ الدكتور: روابح عبد الرحمن رحمه الله وغفر له.

إلى الأفضل منا جميعا: الشهداء والمرابطين في غزة العزة.

إلى هؤلاء جميعا أهدي هذا العمل المتواضع.

الملخص:

تهدف هذه الأطروحة إلى تحليل وقياس أهم محددات النمو الاقتصادي المستدام في الجزائر ومجموعة دول ناشئة من مختلف قارات العالم خلال الفترة (1990-2020)، ومن أجل تحقيق هذا المبتغى، تم الاعتماد على طريقة نموذج تصحيح الخطأ FMOLS وطريقة متوسط المجموعة المدمجة PMG، وبغرض المقارنة بين الجزائر وهذه الدول الناشئة التي تم اختيار البعض منها دولا نفطية والبعض الآخر غير نفطية، لتكون دليلا تجريبيا ولتقدم لنا إطارا عاما الواجب الاقتداء به من قبل الجزائر للحاق بمصاف الدول الناشئة.

ولقد توصلنا من خلال اختبار نماذج بيانات البانل على عينة الدراسة أن نموذج الأثر الفردي هو النموذج المناسب، وكذلك بينت نتائج دراستنا أن النموذج مقبول اقتصاديا وإحصائيا، فاقتصاديا توصلنا إلى نتائج تتفق في مجملها مع النظرية الاقتصادية، حيث توصلنا إلى وجود علاقة موجبة بين النمو الاقتصادي للدول محل الدراسة وكل من المتغيرات: تراكم رأس المال الثابت، سعر الصرف والانفتاح التجاري، أما بالنسبة للمتغيري الإنفاق الحكومي والتضخم فهناك علاقة سالبة بينها وبين النمو الاقتصادي للدول محل الدراسة.

الكلمات المفتاحية :نمو اقتصادي، تنمية مستدامة، دول ناشئة، معطيات بانل، نموذج تصحيح الخطأ FMOLS.

Abstract

This thesis aims to analyze and measure the key determinants of sustainable economic growth in Algeria and a group of emerging countries from various continents during the period 1990-2020. To achieve this objective, the Fully Modified Ordinary Least Squares (FMOLS) error correction model and the Pooled Mean Group (PMG) method were employed. In order to draw comparisons between Algeria and these emerging countries, which include both oil-exporting and non-oil-exporting nations, an empirical benchmark was established to provide a general framework for Algeria to emulate in its efforts to join the ranks of emerging economies.

Through testing panel data models on the study sample, we found that the fixed effects model is the most appropriate. Additionally, our study results indicate that the model is both economically and statistically acceptable. Economically, our findings are largely consistent with economic theory. Specifically, we identified a positive relationship between the economic growth of the countries under study and the variables: fixed capital accumulation, exchange rate, and trade openness. Conversely, for the variables of government expenditure and inflation, there is a negative relationship with the economic growth of the countries under study.

Key words: Economic growth, Sustainable development, Emerging countries, Panel data, FMOLS error correction model.

Résumé

Cette thèse vise à analyser et mesurer les principaux déterminants de la croissance économique durable en Algérie et dans un groupe de pays émergents de divers continents pendant la période 1990-2020. Pour atteindre cet objectif, le modèle de correction d'erreur des moindres carrés ordinaires entièrement modifiés (FMOLS) et la méthode du groupe moyen pondéré (PMG) ont été employés. Afin d'établir des comparaisons entre l'Algérie et ces pays émergents, comprenant à la fois des nations exportatrices de pétrole et non exportatrices de pétrole, un référentiel empirique a été établi pour fournir un cadre général à suivre par l'Algérie dans ses efforts pour rejoindre les rangs des économies émergentes.

Grâce aux tests des modèles de données de panel sur l'échantillon de l'étude, nous avons trouvé que le modèle à effets fixes est le plus approprié. De plus, les résultats de notre étude indiquent que le modèle est à la fois économiquement et statistiquement acceptable. Économiquement, nos conclusions sont en grande partie conformes à la théorie économique. Plus précisément, nous avons identifié une relation positive entre la croissance économique des pays étudiés et les variables suivantes : accumulation de capital fixe, taux de change et ouverture commerciale. En revanche, pour les variables des dépenses publiques et de l'inflation, il existe une relation négative avec la croissance économique des pays étudiés.

Mots clés : Croissance économique, Développement durable, Pays émergents, Données de Panel, Modèle de correction d'erreur FMOLS.

فهرس المحتويات

الاهداء .....
شكر وتقدير.. .....
الملخص.....
فهرس المحتويات.....
فهرس الجداول .....
فهرس الأشكال .....
مقدمة .....أ–م
الفصل الأول: النّمو الاقتصادي المستدام ومحدّداته في النّظرية الاقتصادية ..... 01 – 54
تمهيد 01
المبحث الأول: المفاهيم الأساسية للنمو الاقتصادي المستدام والتنمية..... 02
المطلب الأول: مفهوم النمو الاقتصادي..... 02
المطلب الثاني: مفهوم التنمية الاقتصادية 07
المطلب الثالث: التنمية المستدامة وعلاقتها بالتنمية الاقتصادية 12
المبحث الثاني: التطور التاريخي لمحددات النمو الاقتصادي..... 20
المطلب الأول: النظرية التقليدية في محددات النمو الاقتصادي..... 20
المطلب الثاني: النمو الاقتصادي عند الكينزيين والكينزيين الجدد..... 26
المطلب الثالث: النظرية النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي 31
المبحث الثالث: النظرية الحديثة في محددات النمو الاقتصادي (نظرية النمو الداخلي) 41
المطلب الأول: عرض لنظرية النمو الداخلي..... 41
المطلب الثاني: نماذج النمو الداخلي من الجيل الأول 42
المطلب الثالث: نماذج النمو الداخلي من الجيل الثاني 47
خلاصة الفصل..... 54
الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمحددات النمو الاقتصادي..... 55–126
تمهيد 55
المبحث الأول: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990–2020) 56
المطلب الأول: التطور التاريخي للاقتصاد الجزائري 56
المطلب الثاني: تحليل النمو الاقتصادي في الجزائر 66
المطلب الثالث: التحليل بالمركبات الأساسية لمعطيات الجزائر..... 72
المبحث الثاني: دراسة تحليلية للنمو الاقتصادي ومحدداته في بعض الدول الناشئة النفطية 78
المطلب الأول: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في روسيا..... 78
المطلب الثاني: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في المكسيك..... 86
المطلب الثاني: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في اندونيسيا..... 93
المبحث الثالث: دراسة تحليلية للنمو الاقتصادي ومحدداته في بعض الدول الناشئة غير النفطية..... 101
المطلب الأول: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في البرازيل..... 101
المطلب الثاني: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في جنوب إفريقيا..... 109
المطلب الثاني: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في تركيا 117

فهرس المحتويات

خلاصة الفصل 126
الفصل الثالث: الدراسة القياسية لمحددات النمو الاقتصادي 127-155
تمهيد 127
المبحث الأول: بيانات البانل الساكنة والديناميكية 128
المطلب الأول: مدخل لبيانات البانل 128
المطلب الثاني: بيانات البانل الساكنة 129
المطلب الثالث: بيانات البانل الديناميكية 133
المبحث الثاني: الاستقرارية والتكامل المشترك 135
المطلب الأول: اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية لبيانات بانل 135
المطلب الثاني: اختبارات التكامل المشترك 137
المطلب الثالث: طريقة تقدير PANEL ARDL و FMOLS 137
المبحث الثالث: القياس الاقتصادي لمحددات النمو الاقتصادي خلال الفترة: 1990-2020. 140
المطلب الاول: البانل الساكن 140
المطلب الثاني: البانل الديناميكي 145
المطلب الثالث: تقدير العلاقة طويلة الأجل لمحددات النمو الاقتصادي 149
خلاصة الفصل 154
الخاتمة العامة 155
قائمة المراجع 163
قائمة الملاحق 172

فهرس الجداول

عنوان الجدول: **الصفحة**

الجدول رقم (2-1): يوضح توزيع مبالغ المخطط الخماسي الأول (1980-1984) 56
الجدول رقم (2-2): توزيع المبالغ المستثمرة في برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004) 63
الجدول رقم (2-3): توزيع المبالغ المستثمرة للبرنامج التكميلي لدعم الإنعاش الاقتصادي (2005-2009)..... 64
الجدول رقم (2-4): توزيع المبالغ المستثمرة لبرنامج التنمية الخماسي (2010-2014)..... 65
الجدول رقم (2-5): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات الجزائر 72
الجدول رقم (2-6): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في الجزائر 73
الجدول رقم (2-7): يبين مصفوفة الارتباطات في الجزائر 74
الجدول رقم (2-8): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في الجزائر 74
الجدول رقم (2-9): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين وإحداثياتهم..... 75
الجدول رقم (2-10): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات روسيا..... 80
الجدول رقم (2-11): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في روسيا..... 81
الجدول رقم (2-12): يبين مصفوفة الارتباطات في روسيا 82
الجدول رقم (2-13): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في روسيا 83
الجدول رقم (2-14): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين وإحداثياتهم 84
الجدول رقم (2-15): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات المكسيك..... 88
الجدول رقم (2-16): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في المكسيك..... 89
الجدول رقم (2-17): يبين مصفوفة الارتباطات في المكسيك..... 89
الجدول رقم (2-18): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في المكسيك..... 90
الجدول رقم (2-19): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين وإحداثياتهم 91
الجدول رقم (2-20): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات اندونيسيا..... 95
الجدول رقم (2-21): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في اندونيسيا..... 96
الجدول رقم (2-22): يبين مصفوفة الارتباطات في اندونيسيا..... 97
الجدول رقم (2-23): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في اندونيسيا..... 97
الجدول رقم (2-24): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين وإحداثياتهم 98
الجدول رقم (2-25): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات البرازيل..... 104
الجدول رقم (2-26): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في البرازيل..... 105
الجدول رقم (2-27): يبين مصفوفة الارتباطات في البرازيل..... 106
الجدول رقم (2-28): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في البرازيل..... 106
الجدول رقم (2-29): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين وإحداثياتهم 107
الجدول رقم (2-30): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات جنوب إفريقيا..... 112
الجدول رقم (2-31): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في جنوب إفريقيا..... 113
الجدول رقم (2-32): يبين مصفوفة الارتباطات في جنوب إفريقيا..... 114
الجدول رقم (2-33): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في جنوب إفريقيا..... 114
الجدول رقم (2-34): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين وإحداثياتهم 115
الجدول رقم (2-35): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات تركيا..... 120
الجدول رقم (2-36): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في تركيا..... 121
الجدول رقم (2-37): يبين مصفوفة الارتباطات في تركيا..... 121

فهرس الجداول

الجدول رقم (2–38): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في تركيا 122
الجدول رقم (2–39): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين وإحداثياتهم 123
الجدول رقم (3–1): اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل..... 135
الجدول رقم (3–2): تقدير نموذج الأثر العشوائي..... 141
الجدول رقم (3–3): تقدير نموذج الأثر الثابتة 141
الجدول رقم (3–4): تقدير نموذج الانحدار التجميعي..... 141
الجدول رقم (3–5): نتائج اختبار**The Redundant Fixed Effects Test** 142
الجدول رقم (3–6): نتائج اختبار مضاعف لاغرنج **LM**..... 142
الجدول رقم (3–7): نتائج اختبار هوسمان **Hausman**..... 143
الجدول رقم (3–8): الأثر الفردي لكل دولة..... 143
الجدول رقم (3–9): اختبار **Wald** 144
الجدول رقم (3–10): نتائج تقدير النموذج بطريقة مقدر الفروق **DYN-GMM** 146
الجدول رقم (3–11): نتيجة اختبار القيود زائدة التمييز (**Test de Sargan**)..... 146
الجدول رقم (3–12): نتائج تقدير النموذج بطريقة مقدر النظام **SYS-GMM** 147
الجدول رقم (3–13): نتيجة اختبار القيود زائدة التمييز (**Test de Sargan**)..... 147
الجدول رقم (3–14): نتائج تقدير النموذج بطريقة **DIF-GMM** مع إبراز الأثر على المدى القصير..... 148
الجدول رقم (3–15): نتيجة اختبار القيود زائدة التمييز (**Test de Sargan**)..... 148
الجدول رقم (3–16): اختبارات الاستقرارية للمتغيرات 149
الجدول رقم (3–17): نتائج اختبار كاو للتكامل المشترك..... 150
الجدول رقم (3–18): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة **FMOLS** 151
الجدول رقم (3–19): نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة متوسط المجموعة المدمجة **PMG** 152

فهرس الأشكال

عنوان الشكل: **الصفحة**

الشكل رقم (1-1): يوضح توازن منحنى سولو..... 33
الشكل رقم (1-2): نموذج Solow مع التقدم التكنولوجي..... 35
الشكل رقم (1-3): نموذج النمو المتوازن لدى "ميد"..... 39
الشكل رقم (1-4): نموذج AK..... 47
الشكل رقم (2-1): يمثل تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر..... 66
الشكل رقم (2-2): يمثل تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي في الجزائر..... 68
الشكل رقم (2-3): يمثل تطور بعض المؤشرات الاقتصادية في الجزائر..... 68
الشكل رقم (2-4): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في الجزائر..... 75
الشكل رقم (2-5): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في الجزائر..... 76
الشكل رقم (2-6): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والإفراد في الجزائر..... 77
الشكل رقم (2-7): تصنيف الاقتصاديات الناشئة..... 78
الشكل رقم (2-8): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في روسيا..... 79
الشكل رقم (2-9): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في روسيا..... 83
الشكل رقم (2-10): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في روسيا..... 84
الشكل رقم (2-11): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في روسيا..... 85
الشكل رقم (2-12): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في المكسيك..... 86
الشكل رقم (2-13): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في المكسيك..... 90
الشكل رقم (2-14): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في المكسيك..... 91
الشكل رقم (2-15): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في المكسيك..... 92
الشكل رقم (2-16): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في إندونيسيا..... 93
الشكل رقم (2-17): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في اندونيسيا..... 98
الشكل رقم (2-18): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في اندونيسيا..... 99
الشكل رقم (2-19): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في اندونيسيا..... 100
الشكل رقم (2-20): تصنيف الاقتصاديات الناشئة..... 102
الشكل رقم (2-21): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في البرازيل..... 102
الشكل رقم (2-22): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في البرازيل..... 107
الشكل رقم (2-23): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في البرازيل..... 108
الشكل رقم (2-24): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في البرازيل..... 109
الشكل رقم (2-25): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في جنوب إفريقيا..... 110
الشكل رقم (2-26): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في جنوب إفريقيا..... 115
الشكل رقم (2-27): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في جنوب إفريقيا..... 116
الشكل رقم (2-28): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في جنوب إفريقيا..... 117
الشكل رقم (2-29): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في تركيا..... 118
الشكل رقم (2-30): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في تركيا..... 122
الشكل رقم (2-31): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في تركيا..... 123
الشكل رقم (2-32): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في تركيا..... 124
الشكل رقم (3- 1): مخطط اختبار Hsiao (1986)..... 132
الشكل رقم (3-2): اختبار التطابق..... 145

مقدمة

تمهيد:

إن موضوع النمو الاقتصادي المستدام في الدول الناشئة يثير عددا من القضايا المهمة باعتباره يتعلق بطبيعة النمو المسجل في هذه الدول عبر الزمن وبالسياسات المتبعة لإحداث التنمية، ومن هذا المنطلق وضعت الدول الناشئة التنمية نصب أعينها مجندة كل مواردها المادية والبشرية بغية تحقيق ذلك الهدف، فمارست تجارب ومناهج متباينة للحاق بركب الدول المتقدمة ورغم كل الجهود الكبيرة التي تبذلها الدول النامية في عملية التنمية إلا أن الهوة بينها وبين الدول المتقدمة تزداد اتساعا. فالتنمية بمفهومها الحديث هي عملية متعددة الجوانب والأبعاد فهي تغيرات هيكلية تحدث في المجتمع بأبعادها المختلفة: الاقتصادية، السياسية، الاجتماعية، والمؤسساتية (التنظيمية)؛ تهدف إلى تحسين حياة جميع أفراد المجتمع وتضمن لهم مستوى معيشي أفضل من زيادة دخل الفرد وسكن صحي ملائم وخدمات مناسبة (الصحة، التعليم، الأمن والعدالة)، ومما اتفق عليه الاقتصاديون أن التنمية لا تحدث بشكل عفوي أو تلقائي وإنما تحدث بالتخطيط السليم في استغلال الموارد المتاحة من مادية وبشرية.

كما أن النمو الاقتصادي الذي يعتبر جزءاً رئيسيا من مكوناتها هو أكثر القضايا اهتماما وتحديا في مجال العلوم الحديثة لأنه هو المحدد الرئيسي لحاضر ومستقبل الأمم، وهو الذي يوضح بشكل أو بآخر سبب وجود دول متقدمة وأخرى نامية وأخرى أقل تقدما توجد بينها فجوات كبيرة مقارنة بما كان عليه الوضع قبل سنوات. ويمكننا القول بأن النمو الاقتصادي هو أحد المواضيع الهامة والحساسة لأي سياسة اقتصادية كونه المرآة التي تعكس طريق سير الاقتصاد من ناحية، والمؤشر الذي يمكن من خلاله التعبير عن مستوى رفاهية الأفراد من ناحية أخرى، فالنمو الاقتصادي المستدام يستند على جهتين، فمن جهة على البعد الزمني أو التخطيط لأطول فترة زمنية مستقبلية للأجيال القادمة وهذه الجهة من خصائص التنمية المستدامة وأما الجهة الأخرى فإنه مطلب وهدف اقتصادي، حيث أنه يحدد مدى التحسن الذي يحدث في إجمالي مستوى الدخل والثروة في المجتمع.

ويرتبط النمو الاقتصادي المستدام بعوامل جوهرية في المجتمع، مثل الحكم الراشد والمؤسسات ذات الكفاءة العالية والمشاركة المجتمعية والبحث والتطوير والتعليم والصحة. فقد شهدت العشرية الأولى من القرن الحالي تحقيق اقتصاديات بعض الدول معدلات نمو مرتفعة نتيجة انفتاحها أكثر على الاقتصاد العالمي مستفيدة من تدفقات المعرفة واتسع الأسواق للحفاظ على استقرار التوازنات الاقتصادية بتحقيق مستوى عال من الادخارات لتمويل الاستثمار، ولتحقيق نمو مستدام عملوا على بناء إطار مؤسساتي يميزه الحكم الراشد، وبالتالي أصبح تحقيق معدل النمو الاقتصادي المستدام تعبيرا عن العملية التنموية بأكملها، وهو دليل آخر على عدم جدوى الفصل بين السياسة والاقتصاد من جهة وبينهما وبين العلاقات الاجتماعية والخلفيات الثقافية للمجتمعات من جهة ثانية،

لأن الهدف الحقيقي لرفع معدلات النمو الاقتصادي هو الانسان كونه المصدر الرئيسي لهذا النمو في الأجل البعيد.

أولا: أهمية الدراسة:

النمو الاقتصادي المستدام من الأهداف الأساسية التي تسعى إلى تحقيقها مختلف الدول أياً كان نظامها الاقتصادي، وأياً كانت مرحلة التقدم أو التخلف التي بلغتها، كما يثير هذا الموضوع بالدول الناشئة عددا من القضايا المهمة التي يمكن فهمها باعتبارها تتعلق بطبيعة النمو الاقتصادي الذي سجلته هذه الدول عبر الزمن.

وقد تبين أن الدول الناشئة تجد البدء في النمو الاقتصادي أسهل من المحافظة عليه، فقد نتج عن عدم استدامة النمو الاقتصادي نمو مشوه ومعاق، يعتمد بالدرجة الأولى على رأس المال الذي مصدره القطاع العام عوض اعتماده على الإنتاجية هذا ما جعله نمو غير تشغيلي خاصة في ظل انتشار معدلات البطالة بين الشباب.

ثانيا: أهداف الدراسة:

بعد أن أخفقت الدول الناشئة في تحقيق طموحاتها في مجال النمو الاقتصادي خلال عقد السبعينيات، جاء عقد الثمانينيات ليقضي على معظم الآمال بسبب التغيرات الجذرية التي طرأت على المسرح العالمي على الصعيدين الاقتصادي والسياسي، والتي تسببت بإلحاق أضرار كبيرة بهذه البلدان، فعلى الصعيد الاقتصادي شهد الاقتصاد العالمي خلال النصف الثاني من عقد الثمانينيات فترة ركود اقتصادي استمرت حتى أوائل عقد التسعينيات.

أما على الصعيد السياسي، فقد جاء تفكك الاتحاد السوفيتي في أوائل عقد التسعينيات وتحول جمهورياته وبلدان أوروبا الشرقية من الاقتصاد المخطط مركزيا إلى اقتصاد السوق ليشكل ضربة قوية إلى القوة التساومية التي كانت تتمتع بها البلدان النامية في علاقاتها الدولية، وازدادت المشكلات التي تواجه العالم النامي حدة منذ أوائل التسعينيات نتيجة الديناميكية السريعة للأحداث الدولية بسبب زيادة الضغوط التي تواجه هذه الدول من قبل المنظمات الدولية والرامية إلى وجوب تقليص دور القطاع العام في النشاط الاقتصادي وتحرير الاقتصاديات النامية من كافة أشكال القيود وبالتالي فتح أسواقها أمام المنافسة الخارجية.

كما وقد شهد العالم الغربي تحولات على الصعيدين الاقتصادي والسياسي كان من نتائجها تدعيم هيمنة البلدان المتقدمة على الاقتصاد العالمي، فتحقيق دول أوروبا الغربية لوحدتها الاقتصادية والسياسية، واستكمال الولايات المتحدة الأمريكية وكندا والمكسيك لإجراءاتها لاتفاقية التجارة الحرة، فضلا عن تكثيف الجهود اليابانية ودول جنوب شرق آسيا لتكوين تجمع اقتصادي مواز، كلها تحولات أضعفت من قوة الدول النامية وانعكست في صورة تراجعات في معدلات النمو الاقتصادي وزيادة أعباء المديونية. وإزاء كل تلك التطورات السياسية والاقتصادية السريعة على الساحة الدولية كان لزاما على الدول الناشئة أن تعيد النظر في سياساتها الإنمائية ومحاولة

التكيف بصورة أقوى مع الأوضاع الاقتصادية الدولية الجديدة أو ما يعرف بالعولمة وثورة المعلوماتية، فلم يعد النمو الاقتصادي قضية اقتصادية فحسب إنما أضحى قضية حضارية تتداخل فيها عوامل البيئة السياسية والاجتماعية وجميع عوامل النهضة الحضارية.

من أجل ذلك نسعى من خلال هذه الدراسة إلى:

- ✓ تحليل العوامل التي تساهم في تحفيز النمو الاقتصادي لدى الدول الناشئة، باعتبار أن النمو الاقتصادي يعد من أهم محددات التنمية المستدامة من جهة، والنمو الاقتصادي المستدام يساهم في تحقيق باقي محددات التنمية المستدامة من جهة أخرى؛
- ✓ إيجاد القنوات التي تزيد من النمو بالدول قيد الدراسة؛
- ✓ الاطلاع على مختلف الدراسات والبحوث السابقة التي أجريت في مختلف نماذج النمو الاقتصادي، واستخلصت لنا أهم محددات النمو الاقتصادي لهذه الدول؛
- ✓ تحليل مساهمة الموارد الطبيعية وتقدير أثرها في اقتصاديات الدول قيد الدراسة؛
- ✓ تقديم ورقة بحثية تساعد الباحثين في هذا المجال.

ثالثا: الإشكالية الرئيسية:

ومما سبق ونظرا لأهمية الموضوع محل الدراسة ولمعرفة أهم محددات النمو الاقتصادي المستدام في الجزائر مقارنة مع بعض الدول الناشئة، يمكن بلورة إشكالية الدراسة في السؤال التالي:

- **ماهي أهم المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول الناشئة؟ وما مدى مساهمتها في تحقيق تنمية على المدى البعيد؟**

رابعا: الإشكاليات الفرعية:

تتفرع عن الإشكالية الرئيسية مجموعة من الأسئلة الفرعية كالتالي:

1- ما هو واقع النمو الاقتصادي في الجزائر وعينة من الدول الناشئة؟

2- هل حققت الجزائر وعينة من الدول الناشئة محل الدراسة نموا مستداما؟

3- هل نسلم بأن محددات النمو في الدول الناشئة تقع خارج نطاق السياسات الاقتصادية؟ بمعنى هل أن السياسات الاقتصادية لا تؤثر جملةً ولا تفصيلا على مجريات النمو الاقتصادي المستدام؟

4- إلى أي مدى يمكن أن تساهم محددات النمو الاقتصادي المستخلصة من تجارب الدول الناشئة محل الدراسة في تحقيق نمو اقتصادي مستدام بالجزائر؟

خامسا: فرضيات الدراسة:

من أجل الإجابة عن إشكالية هذه الدراسة يمكن تحديد مجموعة من الفرضيات وهي:

1- رأس المال البشري والمادي محددان رئيسيان للنمو الاقتصادي المستدام في الجزائر والدول الناشئة.

2- حققت الجزائر وبعض الدول الناشئة نموا مستداما ويظهر هذا من خلال معدلات النمو المرتفعة وارتفاع نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.

3- على الرغم من تطبيق بعض سياسات الإصلاح الاقتصادي في الجزائر وعينة من الدول الناشئة، فإن محدودية وبطء هذه الإصلاحات أدى إلى تأثير سلبي على متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، مما يشير إلى أن الاستجابة لدعوات الإصلاح كانت غير كافية لتحقيق نتائج ملموسة.

4- إن عوامل انطلاق اقتصاديات كل من روسيا، تركيا، المكسيك، البرازيل، إندونيسيا وجنوب إفريقيا تعتبر عوامل انطلاق للاقتصاد الجزائري دون تجاهل خصوصية الجزائر والظروف المحيطة بها.

سادسا: أسباب ودوافع اختيار الموضوع:

تشكل الاختلافات الشاسعة في مؤشرات نوعية الحياة بين البلدان لغزا محيرا يثير تساؤلات هامة: لماذا هناك بلدان غنية وأخرى فقيرة؟ وهل توجد عوامل معينة تؤدي إلى اتساع أو تقليص تلك الفجوة العميقة؟ وهل تمتع البلدان الغنية بمستويات عالية من المعيشة يعتمد بالضرورة على استمرار معاناة البلدان الفقيرة؟ ودائما ما تصنف الجزائر وبعض الدول ضمن الدول السائرة في طريق النمو وكان دائما ينتابني تساؤل لماذا لا نخرج من هذه الدائرة؟ كما أن هناك تساؤلا يثير اهتمامي ما سبب ضعف النمو الاقتصادي في الكثير من الدول الناشئة رغم توفر الثروة ووجود خبراء اقتصاديين وطاقات اقتصادية عالية؟

ومع وجود دول أقل ثروة من الجزائر إلا أن هذه الدول استطاعت أن تخطو خطوات بارزة في المجال الاقتصادي من بينها رواندا التي عانت حربا أهلية خلفت آثارا اقتصادية واجتماعية، وفي سنة 2016 أصبحت أكثر الدول الإفريقية جذبا لرجال الأعمال وفقا لتقرير السوق الإفريقية المشتركة.

نسعى من خلال هذه الدراسة أن نوفر إطارا عمليا مرجعيا لصانعي السياسات الاقتصادية في الجزائر كما نسعى لتوفير مرجع للدارسين والباحثين.

سابعا: منهج الدراسة:

وصولا لأهداف الدراسة وتحقيقا لأهميتها تم اعتماد مناهج متكاملة في البحث العلمي:

- ✓ **المنهج الوصفي:** يعتمد هذا البحث في الجانب النظري على المنهج الوصفي في تحليل البيانات وجمعها من مصادرها الأولية والثانوية وذلك بمحاولة دراسة ما ورد في المراجع والكتب العلمية والتقارير الإحصائية

فيما يتعلق بالنمو الاقتصادي للتعرف على المحددات ذات الأثر المباشر وغير المباشر على النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول الناشئة.

- ✓ **المنهج التاريخي:** يظهر المنهج التاريخي من خلال استقراء المسار التاريخي لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول الناشئة.
- ✓ **المنهج الاستقرائي الاستنباطي:** يعتمد البحث على منهج الاقتصاد القياسي في الجانب التطبيقي وذلك باستخدام برنامج لمعالجة البيانات ثم تحليلها للتأكد من معلمات نموذج الانحدار المتعدد ومدى مطابقتها للنظرية الاقتصادية من حيث الحجم والإشارات والمعنوية، ونستخدم في ذلك مجموعة من البرامج الإحصائية المساعدة منها: Excel ، EVIEWS، STATA

ثامنا: الدراسات السابقة:

1_ دراسة: جلولي نسيمة، عبدلي لطيفة تحت عنوان **محددات النمو الاقتصادي بدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا(دراسة تجريبية خلال الفترة2001_ 2015)**، مقال منشور بمجلة اقتصاديات المال والأعمال، العدد السادس جوان 2018 ، وقد هدفت هذه الدراسة إلى تحديد العوامل المساهمة في استدامة النمو الاقتصادي بدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 20152001 حيث طرحت الباحثتان الإشكالية التالية :ما هي العوامل التي تساهم في زيادة النمو الاقتصادي بدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا ؟واستعملت الباحثتان معطيات تسع دول هي الجزائر ، مصر ، الأردن ، لبنان ، المغرب ، عمان ، الإمارات ، المملكة العربية السعودية وتركيا خلال فترة الدراسة.

وقد توصلت نتائج دراستهما إلى أن الإنفاق الحكومي وصادرات الموارد الطبيعية أهم محددين بالدرجة الأولى في اقتصاديات الدول محل الدراسة، إضافة إلى محددات أخرى كالاستثمار المحلي، القوى العاملة، السياحة والتطور المالي، غير أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر تأثيرا سلبيا على النمو الاقتصادي لهذه الدول.

2___دراسة: بن زيدان فاطمة الزهرة تحت عنوان **محددات النمو الاقتصادي المستدام لدول شمال إفريقيا باستخدام نماذج بانل (1990 . 2016)**، مقال منشور بمجلة نماء للاقتصاد والتجارة، العدد الرابع ديسمبر 2018، وقد هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل أثر الجغرافيا الاقتصادية لدول شمال إفريقيا على نصيب الفرد من الدخل الحقيقي باستخدام أسلوب التحليل القياسي معتمدة على معطيات بانل وقد طرحت الباحثة الإشكالية التالية: ما هي محددات النمو الاقتصادي المستدام في دول شمال إفريقيا؟

استعملت الباحثة معطيات الدول: الجزائر، تونس، مصر والمغرب خلال الفترة (1990-2016) وقد توصلت هذه الدراسة إلى أن كلا من العوامل الطبيعية والجغرافية (صادرات الوقود، صادرات المعادن والركاز)، رأس المال البشري، جودة الحوكمة والانفتاح التجاري من محددات النمو الاقتصادي المستدام.

3_ **دراسة: زكرياء مسعودي ، خليفة عزي** تحت عنوان **محددات النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذجي ECMوFMOLS . دراسة قياسية للفترة (1980 . 2017)**، مقال منشور بمجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات ، المجلد 04 العدد07 ديسمبر 2019 ، وقد هدفت هذه الدراسة إلى إبراز أهم محددات النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة (1980 . 2017) حيث استخدم الباحثان عدة متغيرات وصاغا النموذج بطريقة المربعات الصغرى المصححة كليا **FMOLS** في الأجل الطويل ونموذج تصحيح الخطأ **ECM** في الأجل القصير ، وخلصت دراستهما إلى أن كلا من : نفقات الاستثمار ، الصادرات ، الواردات ، القروض الموجهة للقطاع الخاص وأسعار البترول من محددات النمو الاقتصادي في الجزائر في الأجلين الطويل والقصير، بينما نفقات التسيير محددا للنمو الاقتصادي في الأجل الطويل .

4_ دراسة : بهياني رضا بعنوان **محددات النمو الاقتصادي** في الدول المغاربية دراسة تحليلية قياسية (1990 . 2017)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد نقدي وبنكي ، جامعة أكلي محند أو الحاج ، بالبويرة، هدفت هذه الأطروحة إلى تحليل وقياس محددات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية (الجزائر ، تونس والمغرب) خلال الفترة (1990 . 2017) باستخدام نموذج (PANEL – ARDL) وطريقة متوسط المجموعة المدمجة PMG ولتقدير نموذج الدراسة استخدم مؤشرات : الانفتاح التجاري ، الاستثمار الأجنبي المباشر ، رأس المال البشري ، الإنفاق الحكومي، والمؤشر المؤسساتي (الدليل الدولي للمخاطر . الفساد . الحرية الاقتصادية . الحوكمة)، وقد أشارت نتائج دراسته إلى أن الإنفاق الحكومي واليد العاملة من أهم محددات النمو الاقتصادي في الأمد البعيد إضافة إلى أن الصادرات ، رأس المال البشري والمؤشر المؤسساتي تساهم إيجابا في النمو الاقتصادي على عكس الاستثمار الأجنبي المباشر الذي يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي ، كما توصلت هذه الدراسة إلى وجود تقارب اقتصادي بين الدول المغاربية محل الدراسة.

5– دراسة بورجة صارة بعنوان **محددات النمو الاقتصادي : دراسة مقارنة بين كوريا الجنوبية والجزائر** أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تقنيات كمية مطبقة، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، الجزائر، 2020، هدفت هذه الأطروحة إلى التعرف على المصادر المباشرة وغير المباشرة المعززة للنمو الاقتصادي، وتقديم نموذج اقتصاد كوريا الجنوبية وإسقاطه على الاقتصاد الجزائري خلال الفترة(1970-2016)، حيث اعتمدت الباحثة في دراستها على مصادر النمو للبلدين إضافة إلى النمذجة القياسية بتطبيق منهجية الانحدار الذاتي ذي الإبطاء

الموزع ARDL لتقدير معلمات توازن الأجل الطويل، ولتقدير ديناميكية الأجل القصير استعملت نموذج تصحيح الخطأ ECM وقد خلصت نتائج دراستها إلى :

- تحسين كل من كفاءة تراكم رأس المال وكفاءة عملية الإنتاج بسبب التقدم التكنولوجي؛
- تراكم رأس المال المادي شكلت الجزء الأكبر من النمو في الناتج المحلي الإجمالي لكوريا الجنوبية، أما بالنسبة للاقتصاد الجزائري هو عدم وجود نمط واضح في العوامل المساهمة في نمو الناتج المحلل الإجمالي؛
- تشير النتائج التجريبية إلى وجود علاقة ديناميكية طويلة المدى بين" التضخم، التنمية المالية، الواردات، رأس المال الثابت، الإنفاق الحكومي والاستثمار الأجنبي المباشر" والنمو في الناتج المحلل الإجمالي لكوريا الجنوبية خلال فترة الدراسة، نتيجة استجابة للتغيرات الحاصلة في حجم الاستثمارات، في المقابل فإن التغير في معدل النمو في الجزائر كان استجابة للتغيرات الحاصلة في حجم الاستثمارات، التضخم والتحسن في مؤشر الجودة المؤسساتية.

6- **دراسة أحمد السيد علي عبد الحميد**، أستاذ الاقتصاد بالمعهد العالي للحاسب الآلي كينج مريوط، الإسكندرية، مصر، بعنوان **دراسة تحليلية وقياسية لمحددات النمو الاقتصادي في التجربة الماليزية خلال الفترة(1990-2020)**: مقال منشور بمجلة جامعة الإسكندرية للعلوم الإدارية، المجلد(59) العدد الرابع، يوليو2022، وقد هدفت دراسته إلى تحديد مجموعة العوامل المحددة للنمو الاقتصادي في ماليزيا ومن ثم إمكانية اقتداء الدول النامية بها لتحقيق نمو ورفاهية اقتصادية، واستخدم الباحث في تحليله الأسلوب الكمي معتمدا على المنهج القياسي ممثلا في نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL ثم استخدم اختبار الحدود ARDL Bounds Tests ولتقدير نموذج الدراسة استخدم مؤشرات : النمو الاقتصادي كمتغير تابع وكلا من : الانفتاح الاقتصادي ، الاستثمار المحلي، الاستثمار الأجنبي المباشر، حجم القوى العاملة، الاستثمار في الموارد البشرية، والإنفاق الحكومي كمتغيرات مستقلة، وأسارت نتائج دراسته إلى: وجود أثر إيجابي ومعنوي للانفتاح الاقتصادي ، الاستثمار المحلي، الاستثمار الأجنبي المباشر وحجم القوى العاملة في الأجلين القصير والطويل، ففي الأجل الطويل وجود أثر إيجابي ومعنوي عند مستوى معنوية 5%، فزيادة كل من الانفتاح الاقتصادي، الاستثمار المحلي، الاستثمار الأجنبي المباشر وحجم القوى العاملة ب 1% يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بنسب 4,4%، 0,2%، 0,94% و0,83%على الترتيب. أما في الأجل القصير وجود أثر إيجابي ومعنوي عند مستوى معنوية 5%، فزيادة كل من الانفتاح الاقتصادي، الاستثمار المحلي، الاستثمار الأجنبي المباشر وحجم القوى العاملة ب 1% يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بنسب 5,52%، 0,86%، 1,18% و1,04%.

7- **دراسة أميرة محمد عمارة، وفاء سعد إبراهيم وإسراء محمد شعبان عبد الباسط**، قسم الاقتصاد والتجارة الخارجية، كلية التجارة وإدارة الأعمال، جامعة حلوان، مصر، بعنوان **محددات النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1991 . 2018)**: مقال منشور **بالمجلة** العلمية للبحوث والدراسات التجارية، **المجلد 35 العدد 01**، تهدف

هذه الدراسة إلى تحليل وقياس أهم محددات النمو الاقتصادي في مصر خلال الفترة (1991 ـ 2018)، وقد توصلت الدراسة إلى أن هناك مجموعة من المتغيرات لها تأثير معنوي على النمو الاقتصادي في مصر عند مستوى معنوية 5% وهي الاستثمار المحلي والاستثمار الأجنبي المباشر وكان تأثيرهما طرديا أما التجارة الخارجية فكان تأثيرها عكسيا، أما المتغيرات لها تأثير غير معنوي على النمو الاقتصادي في مصر عند مستوى معنوية 5% فهي التنمية البشرية التي كان تأثيرها طرديا والعمالة التي كان تأثيرها سلبيا عكس المتوقع نتيجة عدم اتساق مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل.

8- دراسة Edwin Dewan و Shajehan Hussein قسم الاقتصاد بنك الاحتياطي في فيجي مقال منشور بجريدة ماي 2001، بعنوان **محددات النمو الاقتصادي**، حيث استخدما عينة من 41 دولة نامية متوسطة الدخل بما في ذلك فيجي، لتطوير نموذج تجريبي للنمو، تم استخدام كل من الاختلافات عبر البلدان وتفاصيل التباين الزمني في محاولة لشرح محددات النمو الاقتصادي المستدام في البلدان النامية.

وقد خلصت نتائج دراستهما إلى أن:

- التضخم يرتبط سلباً بالنمو الاقتصادي، فارتفاع الأسعار بنسبة 1% له تأثير بسيط على النمو الاقتصادي. لكن يجب أن تؤكد حقيقة ارتباطه سلبا بالنمو على أهمية استقرار الأسعار لتحقيق النمو الاقتصادي المستدام
- تتماشى نتيجة استيراد السلع، التي تستخدم كوكالة للتقدم التكنولوجي، مع نظرية النمو الكلاسيكية الجديدة أيضا. في كل من نموذج التأثيرات العشوائية والثابتة، يؤدي تأثير زيادة بنسبة 1 في المائة في السلع المستوردة إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمقدار 0.02 نقطة مئوية تقريبا.
- تظهر النتائج في ظل نموذج التأثيرات العشوائية أن انخفاضا بنسبة 1 في المائة في مساهمة القطاع الزراعي في نمو الناتج المحلي الإجمالي يؤدي إلى انخفاض بنسبة 1.2 في المائة في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. التأثير أقوى قليلاً في ظل نموذج التأثيرات الثابتة. وتظهر النتائج التجريبية أن هذه الصدمات السلبية لها تأثيرات سلبية كبيرة جدا على النمو الاقتصادي.
- إن تأثير الاستثمار على النمو الاقتصادي على المدى البعيد، وفقاً لكل من نموذج التأثيرات العشوائية والثابتة هو نفسه.
- معدلات نمو القوى العاملة والاستثمار في رأس المال المادي والبشري قوي ويرتبط بشكل إيجابي في نموذج التأثيرات الثابتة والعشوائية؛ يبلغ تأثير ارتفاع بنسبة 1 في المائة في إجمالي الاستثمار المحلي على نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي حوالي 0.17 في المائة؛
- تكشف هذه الدراسة أيضا عن أهمية الانفتاح حيث أظهرت النتائج زيادة بنسبة واحد في المئة في التعريفة الجمركية والرسوم الجمركية يقمع النمو الاقتصادي الحقيقي بما يصل إلى 0.04 نقطة مئوية؛

- تظهر النتائج تحت نموذج التأثيرات العشوائية أن انخفاض بنسبة واحد في المئة في مساهمة القطاع الزراعي إلى انخفاض بنسبة 1.2 %في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، فغالباً ما تؤدي الصدمات المعاكسة في هذا القطاع إلى أزمات.

9-**دراسة Bishwa S. Koirala و Gyan Pradhan** قسم الاقتصاد والقرار العلوم، جامعة ولاية كارولينا الشمالية في بيمبروك، ، قسم الاقتصاد، كريستوفر جامعة نيوبورت **بعنوان محددات التنمية المستدامة ل 12 دولة أسيوية**، تتناول هذه الدراسة العوامل التي تحدد التنمية المستدامة، المقاسة بصافي المدخرات المعدلة، باستخدام بيانات اللوحة لـ 12 دولة آسيوية للفترة 1990-2014. حيث يتم تقدير نموذج بيانات اللوحة باستخدام كل من منهجي التأثير العشوائي والتأثير الثابت. يشير اختبار Hausman إلى تفوق نموذج التأثير العشوائي على نموذج التأثير الثابت، تظهر نتائج تقدير التأثير العشوائي تأثيرا إيجابيا وهاما للدخل الفردي والتنمية المالية على التنمية المستدامة وتأثيرا سلبيا وهاما لمعدل التضخم والريع من الموارد الطبيعية والوقت. وتشير النتائج إلى أنه من الضروري الحفاظ على توازن مناسب للموارد الطبيعية لتحقيق التنمية المستدامة.

وجدت هذه الدراسة أيضا أن للوقت تأثيرا كبيرا على صافي المدخرات المعدلة. تظهر نتائجنا أنه مقابل تغيير لمدة عام واحد، يكون هناك انخفاض بنسبة 2.10٪ في صافي المدخرات المعدلة، مما يشير إلى أن الاتجاه التنموي الحالي غير مستدام. تشير هذه النتيجة إلى عدة أسباب محتملة، بما في ذلك زيادة ريع الموارد، والتلوث الكبير، أو الاستثمار غير الكافي في المقدار الصحيح من رأس المال. وبغض النظر عن السبب، فمن الواضح أننا نستنزف مواردنا الطبيعية أسرع بكثير من قدرتنا على تجديدها. وغني عن القول، نجد هذه النتيجة مثيرة للقلق تماما.

كما تشير الدراسة إلى أن اتجاه التنمية الحالي غير مستدام. وتشير هذه النتيجة إلى عدة أسباب محتملة، بما في ذلك زيادة ريع الموارد، أو التلوث الكبير، أو عدم كفاية الاستثمار فيها وبغض النظر عن السبب فمن الواضح أن الدول النامية نستنفذ مواردها الطبيعية بشكل أسرع بكثير من قدرتها على التجديد.

10-دراسة **Olajide S. Oladipo, York College** كلية يورك، جامعة مدينة نيويورك بعنوان **الاستثمار الأجنبي المباشر: محددات وآثار النمو في اقتصاد صغير مفتوح** مقال منشور بالمجلة الدولية لأبحاث الأعمال والتمويل ← المجلد 4 ← العدد 4 ← 2010، تبحث هذه الدراسة العوامل المؤثرة في الاستثمار الأجنبي المباشر، والعلاقة السببية بين العوامل التي تؤثر على النمو الاقتصادي في نيجيريا، بما في ذلك التحقيق الرسمي في فرضيات النمو القائم على التصدير والنمو القائم على الاستثمار الأجنبي المباشر في نيجيريا للفترة بين عامي 1970 و2005.

حيث وجد الباحثان أن حجم السوق المحتمل لنيجيريا، ودرجة التوجه التصديري، ورأس المال البشري، وتوفير البيئة التمكينية من خلال توفير مرافق البنية التحتية، واستقرار الاقتصاد الكلي، هي عوامل مهمة تحدد تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. علاوة على ذلك، تؤكد نتائج الباحثين أن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤدي إلى النمو الاقتصادي وأن الإنفاق الاستهلاكي الحكومي والانفتاح على التجارة الدولية ورأس المال البشري مكملة لتحقيق النمو الاقتصادي. ولتحفيز الاستثمار الأجنبي المباشر، تحتاج الحكومة النيجيرية إلى التركيز على تحسين مناخ الاستثمار من خلال تدابير التحرير لتسهيل دخول المستثمرين الأجانب وتشغيلهم السريع. كما أن التأثير الإيجابي والهام للنمو الاقتصادي على الاستثمار الأجنبي المباشر يؤكد الدور الحاسم للنمو الاقتصادي في تحفيز الاستثمار من قبل المستثمرين الأجانب والمحليين على حد سواء. ونظرا للأثر الإيجابي لنمو الاستثمار الأجنبي المباشر في نيجيريا، فإن تحسن معدلات النمو يشير إلى آفاق النمو الاقتصادي للبلد ويشجع المستثمرين الأجانب. وبالتالي فالحفاظ على زخم النمو والتأكد من استدامته هو المفتاح لجذب المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر.

متغير رأس المال البشري الذي يقاس بمعدل الأمية بين البالغين مهم إحصائيا وله العلامة الصحيحة مما يشير إلى أن الاقتصاد الذي يحتوي على نسبة عالية من العمال غير المهرة من المرجح أن يكون أقل إنتاجية وأقل جاذبية للمستثمرين الأجانب.

كما هو متوقع، نظرا للإنفاق الضخم الأخير من قبل الحكومة على المرافق التحتية في نيجيريا والإصلاحات في قطاع الاتصالات، فإن معاملها إيجابي ومهم. وهذا يؤكد الفرضية القائلة: أن تطوير الاتصالات (أي البنية التحتية) له تأثير إيجابي في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى نيجيريا.

11 دراسة Benjamin Ayodele Folorunso (جامعة أوبافيمي أوولوو) مقال منشور بمجلة المراجعة الاقتصادية والتجارية الأفريقية، المعهد الإفريقي لأبحاث التعليم والأعمال، المجلد 5، العدد 2، خريف 2007، بعنوان **محددات وأثر الفساد على الاستثمار والمستوى العام للأسعار والنمو الاقتصادي المستدام في نيجيريا،** تناولت هذه الورقة محددات وأثر الفساد على معدلات الاستثمار الخاص والمستوى العام للأسعار ومعدلات النمو الاقتصادي، حيث استخدم الباحث طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) وقد أشار مؤشر الفساد لنيجيريا من منظمة الشفافية الدولية إلى أن نيجيريا كانت من بين الدول الأكثر فسادا في العالم. حيث امتدت مظاهر الفساد إلى جميع قطاعات الاقتصاد النيجيري. على سبيل المثال، أصبح بطء حركة الملفات في المكاتب وابتزاز الشرطة عند نقاط التفتيش واحتيال الرسوم غير القانونية واختلاس الأموال العامة وازدحام الموانئ وطوابير في مكاتب الجوازات ومحطات الوقود وشبح العمال ومخالفات الانتخابات وسوء الممارسات في الامتحانات وابتزاز القبول والمحسوبية في التعيينات السياسية وبيع السلع العامة لتحقيق مكاسب شخصية، أمرا شائعا في نيجيريا.

وخلصت نتائج دراسته إلى أن العديد من السياسيين النيجيريين يستثمرون في السياسة (باسم الديمقراطية) ويستخدمون الفرصة لتجميع الثروة التي يتم تخزينها في الخارج، كما أن هذا التصرف أدى إلى تفاقم مستوى الفساد في البلاد أن مستوى النمو الاقتصادي المقاس بمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي له تأثير سلبي كبير على مستوى الفساد في البلاد. تشير النتيجة إلى أن الأداء الاقتصادي الضعيف كما هو الحال في نيجيريا هو المسؤول إلى حد كبير عن ارتفاع معدلات الفساد.

التأثير السلبي لمعدل النمو الاقتصادي على الفساد عند مستوى دلالة 1 % لكل من القيم الحالية والماضية للنمو الاقتصادي. يشير معامل الدخل الحقيقي الحالي والماضي إلى أنه مقابل انخفاض بنسبة 1.0 %في مستوى الفساد، يجب أن يزيد الدخل الحقيقي للبلاد بنسبة 2.0% المستوى الماضي للفساد قد أثر بشكل إيجابي كبير على المستوى الحالي للفساد في البلاد. هذا يشير إلى أن المجتمع الفاسد بالفعل سيواجه مستوى أعلى من الفساد في المستقبل.

أن المستوى الماضي من عدم الاستقرار الاقتصادي (المقاس بتقلب سعر الصرف) كان أيضا مسؤولًا جزئيا عن تصاعد الفساد في نيجيريا. هذا المتغير ذو دلالة عند مستوى دلالة 10%. تشير النتيجة بوضوح إلى أن الاستقرار الاقتصادي الكلي شرط ضروري للحد من الفساد بشكل فعال في البلاد الفساد ليس متأثر خارجياً لأن معاملات المستوى الحالي والماضي من الانفتاح التجاري (المقاس بنسبة الصادرات إلى الدخل) غير مهمة. الفكرة هنا هي أن الفساد في نيجيريا ليس مدفوعا خارجيا.

تاسعا: صعوبات الدراسة:

في إطار إعداد هذه الدراسة واجهتنا جملة من الصعوبات نوجزها في:

- ✓ تضارب البيانات والمعطيات الخاصة بالدراسة نظرا لاختلاف مصادر تجميعها؛
- ✓ نقص المراجع باللغة العربية المتعلقة بموضوع النمو الاقتصادي لاسيما المتعلقة بنماذج النمو الاقتصادي الحديثة؛
- ✓ صعوبة ترجمة بعض التقارير والمقالات من غير الفرنسية والإنجليزية.

عاشرا: حدود الدراسة:

- ✓ **الحدود الزمانية:** حددت فترة الدراسة التحليلية والقياسية من 1990 إلى 2020 وهي فترة معتبرة وحديثة، كما أن الجزائر خلال هذه الفترة عرفت عدة إصلاحات اقتصادية.

- ✓ **الحدود المكانية:** تطرقنا في هذه الدراسة في جانبيها التحليلي والقياسي إلى الاقتصاد الجزائري بشكل مفصل، وبشكل مقتضب إلى اقتصاديات بعض الدول الناشئة على غرار كل من: روسيا، تركيا، البرازيل، المكسيك، إندونيسيا وجنوب إفريقيا.

الحادي عشر: تقسيمات الدراسة (هيكل الدراسة)

لتحقيق أهداف البحث محل الدراسة وللإلمام بجوانب الموضوع، وتحليل الإشكالية الفرعية واختبار مدى صحة الفرضيات المذكورة سابقا قمنا بتقسيم هذه الدراسة إلى ثلاثة فصول: فصل للجانب النظري، وآخر للجانب التحليلي، وآخر خصص للجانب القياسي.

وقد خصص الفصل الأول للجانب النظري الذي تطرقنا فيه إلى مفهوم كل من النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية وإلى العلاقة بينهما، ثم استعرضنا اسهامات المفكرين الاقتصاديين بدءا بالكلاسيك ومن بعدهم الكينزيين والنيوكلاسيك في البحث عن مصادر ومحددات النمو الاقتصادي وكذا أبرز النظريات التي كُتبت في سبيله تحقيقاً لغاياته الكبرى بفاعلية في نظم المجتمعات، وفي آخر الفصل تطرقنا إلى تحليل أهم نظريات النمو الحديثة أو ما يعرف نظرية النمو الداخلي أو الذاتي التي سعت إلى تقديم تفسير مقبول لنمو اقتصادي مستمر في المدى الطويل.

أما الفصل الثاني فقد خصص للجانب التحليلي حيث قمنا بالتطرق إلى أهم الملامح التي ميزت الأداء الاقتصادي للجزائر والدول الناشئة محل الدراسة (روسيا، تركيا، المكسيك، البرازيل، إندونيسيا، جنوب إفريقيا) كما قمنا بتحليل بعض المؤشرات الاقتصادية (الناتج المحلي الإجمالي، التضخم، تراكم رأس المال الثابت، سعر الصرف، الانفتاح التجاري، الإنفاق الحكومي) على مدى ثلاثة عقود، كما قمنا بدراسة وصفية للمتغيرات السابقة معتمدين في ذلك على طريقة التحليل بالمركبات الأساسية **(ACP)**.

وفي الفصل الثالث والأخير فقد خصص للجانب القياسي وفيه تطرقنا إلى الإطار النظري للمنهج القياسي المتبع من خلال عرض مفاهيم عامة حول السلاسل الزمنية المقطعية، نماذج البانل الساكنة والديناميكية، اختبارات جذر الوحدة، إضافة إلى اختبار التكامل المشترك، مع تطبيقها على بيانات الجزائر وبعض الدول الناشئة خلال الفترة (1990-2020).

الفصل الأول: النّمو الاقتصادي المستدام و محدّداته في النّظرية الاقتصادية

تمهيد:

لفهم الأسباب الحقيقية للتفاوت الاقتصادي بين الدول المتقدمة والدول الناشئة، وما الأدوات الفاعلة لمعالجة المشاكل الاقتصادية كالفقر، البطالة، التضخم وغيرها ظهرت عدة نظريات عبر التاريخ واختلفت حول شرح العوامل المحددة لنمو اقتصادي مستدام يهدف إلى تحسين المستوى المعيشي للمجتمع بتحقيق تنمية اقتصادية شاملة، و سنحاول في هذا الفصل أن نقدم باختصار تصورا عامًّا عن مفهوم النُّمو الاقتصادي، خصائصه، عناصره، مؤشراته، وكذا أبرز النظريات التي كُتبت في سبيله تحقيقًا لغاياته الكبرى بفاعلية في نظم المجتمعات.

المبحث الأول: المفاهيم الأساسية للنمو الاقتصادي المستدام والتنمية

يعتبر النُّمو الاقتصادي هدفا ساميا تسعى خلفه الحكومات وتتطلع إليه الشعوب؛ وذلك لكونه يمثل الخلاصة المادية للجهود الاقتصادية وغير الاقتصادية المبذولة في المجتمع؛ إذ يعد أحد الشروط الضرورية لتحسين المستوى المعيشي للمجتمعات، كما يعد مؤشرا من مؤشرات رخاءها، ويرتبط النُّمو الاقتصادي بمجموعة من العوامل الجوهرية في المجتمع تعد بمثابة المناخ الملائم لتطوره؛ كعامل توفر المؤسسات ذات الكفاءة العالية، الحكم الراشد، المشاركة المجتمعية، البحث العلمي، الصحة والتعليم..وبالتالي صارت عملية تحقيق مستوى نمو قوي مرتبطة عضويًّا بتوفر هذا المناخ المؤثر.

المطلب الأول: مفهوم النمو الاقتصادي:

1. تعريف النمو الاقتصادي:

هناك عدة تعاريف للنمو الاقتصادي يمكن إيجازها كما يلي :

" أي زيادة في متوسط الدخل الفردي الحقيقي مع مرور الزمن يكون نتيجة حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي، أو إجمالي الدخل القومي، "[1].

ويعرف "P. A. Samuelson " النمو الاقتصادي بأنه " الزيادة النسبية في الناتج الوطني الصافي"[2]،

ومنهم من يرى بأنه "التوسع في الناتج الحقيقي أو التوسع في دخل الفرد من الناتج القومي الحقيقي وبالتالي يخفف من عبء ندرة الموارد ويولد زيادة في الناتج القومي الذي يعمل على حل بعض المشكلات الاقتصادية "[3]،

وعرفه ميشيل تودارو: بأنه " قدرة الأمة على عرض مختلف السلع للسكان بشكل متزايد، وهذه المقدرة مبنية على التقدم التكنولوجي والتعديلات الإيديولوجية والمؤسسية التي يتطلبها النمو" [4]

كما أن الاقتصادي Simon Smith Kuznet عرف النمو الاقتصادي في كتابه "النمو والهيكل الاقتصادي" بعدة تعاريف نذكر منها " أن النمو الاقتصادي هو الزيادة المستمرة للسكان والناتج الفردي"

كما عرفه أيضا بأنه " ارتفاع طويل الأجل في إمكانيات توفير بضائع اقتصادية متنوعة بشكل متزايد للسكان، وتعتمد هذه الإمكانيات المتنامية على التقنية المتقدمة، والتكيف المؤسسي والإيديولوجي " [5]

---

[1]- همام وائل محمد أبو شعبان، **أثر التمويل الخارجي على النمو الاقتصادي دراسة تطبيقية لدول عربية** ، أطروحة ماجستير في اقتصاديات التنمية ، كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة ، نوفمبر 2016 ، ص 16.

[2] –Belmokadem Mustapha ,efficience de l'appareil productif algérien, Tlemcen , Algérie, 1994 , P :09.

[3]– محمد ناجى حسن خليفة ، **النمو الاقتصادي النظرية و المفهوم**، 1999 دار القاهرة، ص 07

[4]- Todaro,Michail P. **Econmic Develoopment in thethird World** ,Longman, New York and London . 1989 P121.

[5]– خالد المهدي الناجم محمد ، **رأس المال البشري كمحرك للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي** ، درجة الإجازة العليا "الماجستير" كلية الاقتصاد جامعة بنغازي ،2012 ، ص 78

من خلال التعاريف السابقة يمكن تسجيل عدة ملاحظات هي:

- القدرة على توفير كم هائل من السلع دليل على وجود نمو اقتصادي.
- أهمية النظام المؤسساتي في عملية النمو.
- التركيز على النمو المستدام وليس العابر.
- اعتبار التكنولوجيا شرطا أساسيا لإحداث نمو اقتصادي مستمر(مستدام) لكنه غير كاف.
- نمو اقتصادي مستمر يصاحبه ارتفاع في حجم السكان.

وحتى نقول أن هناك نموا اقتصاديا فلابد: "أن يترتب عن الزيادة في إجمالي الناتج المحلي زيادة في دخل الفرد الحقيقي، بمعنى أن معدل النمو لابد أن يفوق معدل النمو السكاني ، فكثيرا ما يسجل بلد ما زيادة في انتاجه المحلي ولا يحقق نموا اقتصاديا لأن معدل النمو السكاني حال دون زيادة متوسط دخل الفرد ،أي بعبارة أخرى :

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

"أن تكون الزيادة التي تتحقق في دخل الفرد حقيقية وليست نقدية، أي استبعاد أثر التغير في قيمة النقود (معدل التضخم) حتى لا تكون هذه الزيادة اسمية فقط أي:

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

2. قياس النمو الاقتصادي:

إن النمو الاقتصادي ما هو إلا تغير في حجم النشاط الاقتصادي الوطني، وبالتالي فإن قياس ذلك التغير يكون من خلال دراسة مؤشرات الاقتصاد الوطني، ويقاس عادة بمعدل النمو في الناتج الوطني الحقيقي، ومن أهم مقاييسه:

أ)**المعدلات النقدية للنمو:** ويتم حسابها استنادا إلى التقديرات النقدية لحجم الاقتصادي الوطني (تحويل المنتجات العينية والخدماتية إلى ما يعادلها من عملات نقدية متداولة) ويعتبر هذا الأسلوب الأسهل والأفضل رغم بعض التحفظات عليه، كسوء التقدير خاصة المنتجات الخدماتية، وإغفال أثر التضخم وهنا نميز ثلاثة أنواع:

معدلات النمو بالأسعار الجارية: لقياس معدلات النمو لبلد ما يتم استخدام العملة المحلية لهذا البلد، أين يتم نشر البيانات الخاصة به سنويا، وهذا الأسلوب يصلح عند دراسة معدلات النمو المحلية ولفترة قصيرة.

معدلات النمو بالأسعار الثابتة: وهنا يتم تقدير نفس المؤشرات السابقة بالأسعار الثابتة أي يتم تعديل بيانات معدلات النمو بالأسعار الدولية استنادا للأرقام القياسية للأسعار (إزالة أثر التضخم)، يصلح عند دراسة معدلات النمو المحلية ولفترة طويلة.

معدلات النمو بالأسعار الدولية: يستخدم هذا المقياس عند إجراء الد راسات الاقتصادية الدولية المقارنة، حيث لا يمكن استخدام العملات المحلية نظرا لاختلاف أسعار تحويل العملات من بلد إلى آخر، لذلك يلزم تحويل العملات المحلية بعد إزالة أثر التضخم إلى ما يعادلها بعملة واحدة.

ب) المعدلات العينية للنمو: بعد الارتفاع الكبير في معدلات ازدياد السكان في الدول النامية بدرجة متقاربة مع معدلات نمو الدخل، ونظرا لعدم دقة استخدام المقاييس النقدية في مجال الخدمات أصبح من الضروري استخدام مؤشرات معدلات نمو متوسط نصيب الفرد واستخدام بعض المقاييس العينية التي تعبر عن النمو، كمعدلات نصيب الفرد من الناتج الوطني، ومعدل نصيب الفرد من الناتج المحلي.

ج) مقارنة القوة الشرائية: تستخدم المنظمات والهيآت الدولية مقياس قيمة الناتج الوطني مقوما بسعر الدولار الأمريكي عند نشر تقاريرها الخاصة بالنمو الاقتصادي المقارن لبلدان العالم ثم تقوم بترتيب البلدان من حيث درجة التقدم والتخلف استنادا لذلك المقياس 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.

3) أنواع النمو الاقتصادي:

يمكن أن نميز ثلاثة أنواع للنمو الاقتصادي وهي:

أ – **النمو التلقائي أو الطبيعي**: ويتصف النمو التلقائي بالاستمرارية، وأنه من النوع البطيء، التدريجي والمتلاحق، وهذا النمط هو الحالة العامة التي تتميز به معظم البلدان المتقدمة.

ب– النمو العابر أو غير المستقر: يحدث نتيجة لعوامل طارئة مؤقتة سرعان ما تزول، وفي الغالب ما تكون خارجية، وبزوال هذه العوامل يزول معها هذا النمو، ويتصف هذا النمو بأنه لا يملك صفة الثبات والاستمرار، وهذا النمط هو الحالة العامة التي تتميز به معظم البلدان النامية.

ج– النمو المخطط: ينشأ نتيجة عملية تخطيط شاملة لموارد ومتطلبات المجتمع، إلا أن قوته وفعاليته مرتبطة بقدرة التخطيط، وواقعية الخطط المرسومة بفاعلية، والمتابعة وبمشاركة الجماهير الشعبية في عملية التخطيط، وبالخطط المرسومة وفعالية تنفيذ هذه الخطط

4)عناصر النمو الاقتصادي:

هي تلك المصادر التي تعمل على تحقيق نمو اقتصادي، ولدراسة أثر المصادر – المذكورة أدناه – على النمو الاقتصادي، استخدمت دالة انتاج المعرفة بالصيغة الرياضية التالية:

$$Q= f\,(A,R,L,K)$$

حيث أن :

Q : الناتج　　f : الدالة　　K : رأس المال

L : عنصر العمل　　R : الموارد الطبيعية　　A : المستوى التكنولوجي

النمو السكاني: تعتبر زيادة النمو السكاني سلاحا ذا حدين فإذا كان النظام الاقتصادي للدولة قادرا على استيعاب وتوظيف العمالة الإضافية، فهو عامل إيجابي لحدوث نمو اقتصادي حيث زيادة قوة العمل تعني

زيادة أكبر في عدد العمال من جهة ومن جهة أخرى زيادة السكان تعني زيادة في الاستهلاك[1]، كما أن الاستثمار في الموارد البشرية من شأنه أن يرفع من جودة وقوة العمل مما يؤثر بالإيجاب على العملية الإنتاجية.

تراكم رأس المال: رأس المال هو كل سلعة تستخدم لإنتاج سلعة أو سلع أخرى، وهو كل ما يتوفر لدى الدولة من بنى مادية أساسية (مصانع، مباني، مطارات، موانئ، طرقات ...الخ)، معدات وآلات، وينتج التراكم الرأس مالي بادخار أو اقتطاع جزء من الدخل لتحول هذه المدخرات إلى وجوه استثمارية لإنتاج سلع رأسمالية[2] تساعد على زيادة الإنتاج

التقدم التقني (التكنولوجي): يعتبره بعض الاقتصاديين أهم عناصر النمو الاقتصادي، وهو عبارة عن التقنيات المتطورة المستعملة في عملية الإنتاج، ويعتبر التقدم التقني عاملا خارجيا في نظريات النمو التقليدية أما في نظريات النمو الحديثة فيعتبر عامل داخلي.

والتقدم التقني يشمل استحداث وسائل جديدة في الإنتاج وتحسين أداء المعدات والآلات وتحسين نظم الإدارة والتنظيم وزيادة كفاءة النقل والاتصالات[3]

الموارد الطبيعية: الموارد الطبيعية هي كل ما تزخر به الأرض من أرض (أرض صالحة للزراعة، غابات..) ومياه (أنهار، بحار، محيطات ومياه جوفية ...) ومصادر الطاقة (بترول، غاز والثروات المعدنية الأخرى) ، وحدوث نمو اقتصادي مرهون بالاستغلال الأمثل والعقلاني لهذه الموارد.

ولا يمكن اعتبار الموارد الطبيعية عنصرا أساسيا للنمو بل عنصرا مساعدا فقط، فنجد دولا عربية كالجزائر والعراق وليبيا تزخر بالموارد الطبيعية إلا أنها تعد في مصاف الدول النامية، على عكس ذلك نجد دولا كاليابان ماهي إلا مجموعة من الجزر تشتهر ببيئة جبلية تتميز بفقر خصوبة تربتها، وافتقارها للموارد الطبيعية إلا أنها تقف على رأس الدول المتقدمة صناعيا.

5)معوقات النمو الاقتصادي:

التعليم: يقول ادم سميث في كتابة ثروة الأمم: إن اكتساب الفرد للمواهب أثناء تعليمه ودراسته هي تكلفه حقيقية لكنها تعد بمثابة رأس مال ثابت ومتحقق في شخصه وهي ثروة شخصية تعد بدورها جزءا من ثروة المجتمع. انطلاقا من هذا فلا شك أن التعليم يرفع من كفاءة عنصر العمل، فالشخص الذي يجيد القراءة والكتابة هو أكثر كفاءة في عدة أعمال من الشخص الأمي، كما أن مسك الحسابات وإدارة الأفراد والرقابة والرقمنة تتطلب مديرين مدربين على الطرق الحديثة بدلا من مديرين يجهلون الأساليب الحديثة في إدارة الأعمال. وتشير الدراسات الحديثة والتجارب الواقعية إلى الدور الذي تلعبه المعرفة في رفع معدلات النمو الاقتصادي، لذلك يترتب على الدول المتخلفة على وجه الخصوص زيادة الإنفاق على التعليم وإرسال بعثات تعليمية إلى الخارج لتلقي

---

[1]- همام وائل محمد أبو شعبان، مرجع سابق، ص 21

[2]- **السلع الرأسمالية**: سلع ليست للاستهلاك المباشر، تستخدم لإنتاج سلع أخرى والتقدم التكنولوجي عادة ما يكون مدمجا في إنتاج هذه السلع

[3] - الحبيب فايز، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، ط 3، الرياض للنشر، السعودية ،1994 ،ص 403

دراسات وتدريبات خاصة في مختلف التخصصات لنيل قسط وافر من التعليم والتدريب، فالنقص في التعليم يشكل عائقا للنمو.

الصحة: إن الارتقاء بالمستوى الصحي للمواطنين لأي مجتمع مطلب أساسي كون الصحة غاية في حد ذاتها، فالمواطنون يضعونها على سلم الأولويات في الحياة، فرفع المستوى الصحي لليد العاملة يؤدي إلى جهد أكبر مبذول وأكثر فاعلية مما يؤدي إلى زيادة كبيرة في الإنتاجية.

كما أن الدراسات والبحوث التي قدمها علماء الاقتصاد وعلماء الاجتماع عجزت عن تقديم مدى تأثير الاستثمار في القطاع الصحي على الأداء الاقتصادي.

الموارد الطبيعية: مما لا شك فيه أن ما تزخر به الأرض من ثروات معدنية ومصادر طاقوية يعتبر عاملا مهما ومساعدا ومحفزا في نفس الوقت على زيادة النمو الاقتصادي، فدولة متمتعة بهذه الامدادات الهائلة قابلة للنمو بسهولة أكثر من دولة أخرى تفتقر أو تنعدم فيها هذه المواد، غير أن ما أشار إليه الكاتب الإسباني الشهير حينما

قال: **"إن الاستفادة من الثروة لا تأتي من مجرد امتلاكها أو الإسراف في إنفاقها و لكن في طريقة استعمالها"** [1]، غير أن هناك دولا كاليابان، كوريا الجنوبية، تايوان وسنغافورة رغم افتقارها لهذه الموارد إلا أنها تتمتع باقتصاد قوي، على العكس من ذلك فالدول العربية متخلفة رغم امتلاكها لهذه الموارد، ولكي تساهم الأرض بمواردها الطبيعية وخصوبة تربتها ومناخها المناسب على الأداء الاقتصادي لابد أن تستعمل هذه المواد الاستعمال الأمثل والعقلاني.

التكنولوجيا المتاحة: تتمثل التكنولوجيا في تحسن مستوى ونوعية التكنولوجيا المتاحة كاكتشاف أساليب إنتاجية جديدة وسلع غير معروفة سابقا وتصاميم هندسية مبتكرة، ويعتبر من أهم العوامل المسؤولة عن النمو الاقتصادي إن لم يكن أهمها على الإطلاق، فالتقدم التكنولوجي أصبح أكثر من الضروري للنهوض بالوضع الاقتصادي فصار واجبا على الدول وضع استراتيجيات للعلم و التكنولوجيا، كما أن عملية تطوير التكنولوجيا تتطلب مراكز ومعاهد للقيام بالبحوث العالمية ، كما أنها تحتاج أيضا باحثين في مختلف التخصصات يتميزون بكفاءة مهنية وفنية عالية ، كل هذا من شأنه أن يؤدي إلى حلول عملية للمشاكل التي قد تعيق عملية النمو .

الأنظمة والإجراءات الحكومية: إن ما قد يعيق عملية النمو الإجراءات والأنظمة الحكومية المقيدة والمبالغ فيها على مناخ الاستثمار، لذلك وجب تعديلها قصد فتح شهية المستثمرين على غرار ما فعلته الجزائر بتعديل قانون الاستثمار بإصدار المرسوم التنفيذي رقم 22 – 298 المؤرخ في 08 سبتمبر2022 الذي يحدد تنظيم الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار وسيرها. المرسوم التنفيذي رقم 22-299 المؤرخ في 8 سبتمبر 2022،

[1]- سيدي محمد شكوري، **وفرة الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي دراسة حالة الاقتصاد الجزائري**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة تلمسان، 2011-2012، ص 3.

الذي يحدد كيفيات تسجيل الاستثمارات أو التنازل عن الاستثمارات أو تحويلها وكذا مبلغ وكيفيات تحصيل الإتاوة المتعلقة بمعالجة ملفات الاستثمار.

المطلب الثاني: مفهوم التنمية الاقتصادية

1) تعريف التنمية الاقتصادية:

تتعدد تعريفات التنمية الاقتصادية، ولم يتفق الاقتصاديون على إعطاء تعريف موحد لها، إلا أنهم أجمعوا على أن التنمية الاقتصادية تشمل جميع جوانب الحياة فعرفها البعض على أنها:

تغيرات جذرية في الهياكل السياسية والاجتماعية والاقتصادية، فهي ظاهرة تتضمن النمو الاقتصادي كعنصر أساسي مشروط بالاستمرارية تنتج عنها آثار إيجابية اقتصادية وغير اقتصادية [1]، ويعرفها آخرون بأنها عملية يتم بموجبها دخول الاقتصاد الوطني مرحلة الانطلاق نحو النمو الذاتي[2].

ويرى الآخرون بأنها عملية مجتمعية واقعية تضمن بمقتضاها الأغلبية الساحقة من أفراد المجتمع حياة كريمة، في حين تختفي ظاهرة عدم المساواة وتزول المشكلات الاقتصادية والاجتماعية (البطالة، الفقر، الجهل والمرض).[3]

ويعرفها البعض الآخر بأنها" عملية تستخدم فيها الدولة الموارد المتاحة لتحقيق معدل سريع للتوسع الاقتصادي يؤدي بالضرورة إلى زيادة مطردة في دخلها القومي، لكن لن يحدث هذا إلا إذا تم التغلب على المعوقات الاقتصادية وتوفر رأس المال والخبرة الفنية والتكنولوجية" [4].

من خلال التعريفات السابقة نستنتج أن:

1. التنمية الاقتصادية ظاهرة تتضمن النمو الاقتصادي كأحد عناصرها الهامة.
2. ضمان استمرارية هذا النمو.
3. ضمان حياة كريمة لأفراد المجتمع.
4. توزيع عناصر الإنتاج بين قطاعات الاقتصاد المختلفة.[5]
5. تحقيق عدالة أكبر في توزيع الدخل.

---

[1]- نزار سعدالدين العيسى، إبراهيم سليمان قطف، **االاقتصاد الكلي**، دار الحامد ، عمان ،2006 ، ص 313 .

[2]- محمد عبد العزيز عجمية ،إيمان عطية ناصف ،علي عبد الوهاب نجا، **التنمية الاقتصادية**، مطبعة البحيرة ، أكتوبر 2008 ،ص81

[3]- سحر عبد الرؤوف سليم ،عبير شعبان عبده، **قضايا معاصرة في التنمية الاقتصادية**، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى ،2014، ص 83.

[4]- أحمد جابر بدران، **الاقتصاد الرياضي**، ط 1، الجيزة، مصر، 2014 ، ص 9.

[5]- سحر عبد الرؤوف سليم ،عبير شعبان عبده ، مرجع سابق ، ص 83.

6. محاربة الآفات الاجتماعية الخطيرة (الجريمة، المخدرات...) بالقضاء على المشكلات الاقتصادية والاجتماعية (البطالة ،الفقر ،الجهل ...).
7. التغلب على المعوقات الاقتصادية وتوفر رأس المال والتقدم التكنولوجي شروط ضرورية لتحقيق تنمية اقتصادية .

2)قياس التنمية الاقتصادية:

نظرا لصعوبة تقدير الوسائل التي يمكن بوساطتها قياس التنمية، تطورت مقاييس التنمية من الناتج القومي للفرد إلى مؤشرات الرفاهية الاجتماعية وصولا إلى ما يسمى **بالتنمية البشرية،** وتوجد ثلاثة معايير رئيسية هي: معايير الدخل، معايير اجتماعية، معايير هيكلية.[1]

- **معايير الدخل:** يعتبر الدخل هو المؤشر الأساسي المستخدم في قياس التنمية ونميز هنا:

أ- الناتج الوطني الإجمالي: يقترح الاقتصادي **ميد** أن قياس التنمية يكون بالتعرف على الدخل الوطني الكلي، إلا أن هذا المقياس لم يقابل بالقبول والترحاب في الأوساط الاقتصادية.

ب- متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي: يعتبر من أكثر المعايير استخداما وصدقا، إلا أن هناك مشاكل الدول النامية عند حسابه لعدم دقة الإحصاءات المتعلقة بالسكان والدخول.

- **معايير اجتماعية:** ومن أهم المؤشرات الاجتماعية نذكر:

أ- **معايير صحية** :(معدل الوفيات، متوسط عمر الفرد، خدمات صحية ....)

ب- **معايير تعليمية:** (نسبة الأمية، نسبة المسجلين في التعليم بكل أطواره إضافة إلى التعليم العالي والتكوين المهني)

ج- **معايير التغذية:** من أهم المعايير المستخدمة لقياس معيار التغذية، متوسط نصيب الفرد اليومي من السعرات الحرارية – نسبة النصيب الفعلي من السعرات الحرارية إلى المتطلبات الضرورية المقررة للفرد في المتوسط[2]

د- **مؤشر التنمية البشرية (HDI)** : مقياس أصدرته الأمم المتحدة (UNDP) سنة 1990 ، ترتب فيه البلدان بمقياس من 0 إلى 1 وتصنف إلى ثلاث مجموعات : تنمية بشرية مرتفعة (0.8 ، 1) ، تنمية بشرية متوسطة (0.5 ، 0.8) ، تنمية بشرية متدنية (0.0 ، 0.5)

- **معايير هيكلية:** ومن أهم المؤشرات نذكر ما يلي[1]:

[1]- محمد عبد العزيز عجمية ،إيمان عطية ناصف ،علي عبد الوهاب نجا، مرجع سابق ، ص 104.

[2]- هشام محمود الأقداحي، **معالم الاستراتيجية للتنمية الاقتصادية والقومية في البلدان النامية**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية،2009 ، ص 101.

- الوزن النسبي للإنتاج الصناعي من الناتج المحلي.
- الوزن النسبي للصادرات الصناعية إلى إجمالي الصادرات الصناعية.
- نسبة العمال في القطاع الصناعي إلى إجمالي العمالة.
- كلما ارتفعت هذه النسب كلما حققت الدول تغييرات في هيكل الإنتاج بها.

3) استراتيجيات التنمية الاقتصادية:

نظرية الدفعة القوية (Big Push) [2]:

يعتبر **روزنشتاين رودان** _صاحب هذه النظرية _ أن ضيق حجم السوق في مقدمة القيود التي تعيق التنمية في البلدان المتخلفة، ويرى أن التصنيع هو وسيلة التنمية لهذه البلدان على أن يكون بتطبيق مبدأ الدفعة القوية من خلال توظيف حجم ضخم من الاستثمارات في بناء مرافق الرأسمال الاجتماعي أي مشروعات البنى التحتية من طرق، مواصلات، اتصال ووسائل نقل وغيرها، وتوظيف حجم ضخم من الاستثمارات في إنشاء جبهة عريضة من صناعات تتكامل مشروعاتها رأسيا وأفقيا.

ويرى رودان أن هذه المشروعات الضخمة غير قابلة للتجزئة كون الإنتاج ذو الحجم الكبير يستثمر رأس المال بشكل أكثر كفاءة من الإنتاج ذي الحجم الصغير، وأوضح أن الوفرات الخارجية الناجمة عن تطبيق الدفعة القوية مرتكزة على ثلاث دعائم أساسية ومتكاملة هي:

- **عدم تجزئة دالة الإنتاج**: أي عدم تجزئة المستلزمات أو العمليات التصنيعية، فكل صناعة تحقق عددا من الوفرات الخارجية للصناعات الأخرى المتكاملة معها ، بمعنى آخر استفادة كل صناعة نتيجة لتوسع صناعات أخرى، كما يفضلون أن تكون هده المشاريع في آن واحد حتى تقل تكلفتها وبالتالي تزيد من أرباحها ،مما يسهم بالإيجاب في إنجاح الجهود المبذولة للتنمية .
- **عدم تجزئة الطلب**: إقامة عدد كبير من الصناعات في آن واحد يساعد على تأمين الطلب لكل هذه الصناعات معتمدة على بعضها البعض .
- **عدم تجزئة جانب العرض للمدخرات** : إن الدول النامية تعاني من عجز كبير في توفير القدر الكافي من الموارد لتمويل التنمية ، وأن الحجم الكبير للاستثمار يتطلب قدرا كبيرا من المدخرات ، لذا وجب على الدولة اتخاذ جملة من الإجراءات والسياسات بموجبها يتم تحويل نسب كبيرة من الزيادات في الدخول إلى مدخرات أي الميل الحدي للادخار أعلى من الميل المتوسط للادخار.

---

[1]– سحر عبد الرؤوف سليم ،عبير شعبان عبده ، مرجع سابق ، ص 106.

[2]– مدحت القريشي، **التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات**، دار وائل عمان، الطبعة الأولى،2007 ، ص 90/89/88.

الانتقادات الموجهة لنظرية الدفعة القوية:

- ✓ مشكلة الدول النامية أنها لا تتوفر على رؤوس أموال ضخمة التي تتطلبها الدفعة القوية.
- ✓ افتقار الدول النامية إلى الإطارات سواء على المستوى الاقتصادي، الإداري، الهندسي وغيرها التي تحتاجها هذه الإستراتيجية.
- ✓ إهمال النشاط الزراعي السائد في الدول النامية.
- ✓ زيادة الضغوط التضخمية نتيجة زيادة الطلب على السلع ومستلزمات الإنتاج.
- ✓ لا يمكن لمشكلة ضيق السوق أن تحل بالصناعات المنتجة للسلع الاستهلاكية للسوق المحلي.

استراتيجية النمو المتوازن[1]:

قام **نيوكس (Ragner Nukskse)** بتعديل نظرية الدفعة القوية وسماها "نظرية النمو المتوازن" ، حيث يرى أن التنمية الناجحة تتطلب القيام ببرنامج استثماري ضخم يشمل العديد من الأنشطة والقطاعات، فصاغ استراتيجية النمو صياغة مفادها أن الدول النامية تواجه العديد من الحلقات المفرغة، تلتقي فيها الأسباب مع النتائج وتعوق عمليات التنمية ، وأن الدول النامية تعاني من حلقتين (الحلقة المفرغة للتخلف الاقتصادي من جانب الطول والحلقة المفرغة للتخلف الاقتصادي من جانب العرض) وللقضاء على هاته الحلقات المفرغة لابد من ضوابط تقوم عليها هذه الاستراتيجية وهي :

- وجود مجموعة من الصناعات المكملة لبعضها البعض.
- ضرورة تحقيق التوازن بين القطاع الصناعي والقطاع الزراعي.
- الاهتمام بمشروعات الرأسمال الاجتماعي.
- التركيز على الصناعات الاستهلاكية خاصة في المراحل الأولى لعمليات التنمية.
- الاعتماد على الموارد المحلية كمصدر أساسي للتمويل.
- ضرورة تدخل الدولة في عمليتي التخطيط والتنفيذ.

الانتقادات الموجهة لاستراتيجية النمو المتوازن[2]:

لقد وجهت لهذه النظرية عدة انتقادات خاصة من أنصار إستراتيجية النمو اللامتوازن ونذكر منها:

- ✓ وجه الاقتصادي "**هيرشمان**"(**Hirchman**) انتقادا لاذعا حيث يرى أن هذه الاستراتيجية تؤدي إلى ظاهرة الثنائية الاقتصادية ، فمن سمات الدول النامية شيوع الممتلكات الزراعية أو بمعنى آخر سيطرت

[1]– محاضرة مرئية للدكتور مصطفى أحمد رضوان، أستاذ الاقتصاد والمالية العامة، معهد مصر العالي للطباعة والحاسبات.
https://www.youtube.com/watch?v=-J-JBnxqHYY

[2]– محاضرة مرئية للدكتور مصطفى أحمد رضوان، مرجع سابق.

القطاع الزراعي البدائي على النشاط الاقتصادية وباعتمادنا على هذه الاستراتيجية أي وجود نموذجين اقتصاديين .

- ✓ قطاع صناعي متطور وقطاع زراعي متخلف، هذا الأخير الذي يقف عقبة أمام تنمية القطاع الصناعي.
- ✓ عدم واقعية ظروف الدول النامية في تطبيق هذه الاستراتيجية لأن تطبيقها يتطلب وجود إمكانات إدارية ومعطيات تمويل وتوفر إدارة اقتصادية واعية قادرة على توظيف الموارد الاقتصادية، فإذا كانت الدول النامية تمتلك هاته الإمكانات لما قيل عنها أنها متخلفة.
- ✓ عدم واقعية افتراضاتها في مرونة رأس المال، أي سهولة في الحصول على مصادر التمويل المحلية، أي أن تمتلك هذه الدول ثروات قادرة على توجيهها وإدارتها لتحقيق متطلبات التنمية وهذا ما تفتقره الدول النامية، هذا من جهة ومن جهة ثانية لا تمتع كل الدول النامية بمصادر تمويل محلية.
- ✓ استراتيجية النمو المتوازن تؤدي إلى عزل الدول النامية اقتصاديا لأن تركيزها ينصب على التنمية من أجل السوق المحلي.
- ✓ استراتيجية النمو المتوازن لا تساهم في عمليات إنماء طويلة الأجل.
- ✓ يترتب عن استراتيجية النمو المتوازن زيادة معدلات التضخم.

استراتيجية النمو غير المتوازن[1]:

قامت على أنقاض استراتيجية النمو المتوازن حيث انتقد العديد من الاقتصاديين نذكر منهم "**ألبرت هيرشمان (Albert Hirchman)** "، "**فرانسوا بيرو(Francois Perroux)** " و" **والت روستو Walt (Rostow)** " استراتيجية النمو المتوازن لعدم واقعيتها ، فتبنوا استراتيجية النمو غيرالمتوازن، حيث يرى دعاة هذه النظرية أنها تعتمد على عدد من الأسس هي :

- وجوب أن تتركز الدفعة القوية في قطاعات رائدة لها أثر فعال على تحفيز استثمارات مكملة، عوض توجيهها على جبهات متعددة مختلفة من حيث درجة الأهمية.
- توافق الموارد المتاحة للدول النامية ومدى فاعليتها في التغلب على العجز في اتخاذ قرار الاستثمار أكثر واقعية مع هذه الاستراتيجية حسب هيرشمان.
- يرى هيرشمان أن تكون الدفعة القوية في التنمية موجهة للاستثمار الصناعي كون الصناعة هي التي تحدث طلبا على صناعة أخرى وهكذا تؤدي إلى توليد الدخول في صناعات أخرى، متجاهلا بذلك التنمية الريفية.

[1]– محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا، مرجع سابق، ص 191/188.

- تحفيز الاستثمارات الخاصة على زيادة الاستثمار في النشاط الإنتاجي المباشر بمعنى آخر الاستثمار في مشروعات الرأسمال الاجتماعي.
- إن تحديد أولوية الاستثمار في الصناعات أو المشروعات الرائدة هي المشكل الرئيس في تنفيذ برنامج التنمية عبر هذه الاستراتيجية لذلك فإن هيرشمان يرى أن معالجة هذا المشكل يكون أولا بالمفاضلة بين أولوية الاستثمار في قطاع الرأسمال الاجتماعي والاستثمار في قطاع في النشاط الإنتاجي المباشر، وثانيا بالمفاضلة بين أولوية الاستثمار في صناعات والاستثمار في مشروعات قطاع الإنتاج المباشر.

الانتقادات الموجهة لاستراتيجية النمو غير المتوازن[1]:

كغيرها من النظريات وجهت لهذه النظرية العديد من الانتقادات نذكر منها:

- ✓ يرى المنتقدون لهذه الاستراتيجية أنها تتم بصفة أساسية عن طريق المبادرة الفردية، فمن الممكن ألا تحقق الأهداف الأساسية للدول خاصة النامية منها، كون أصحاب القطاع الخاص وهم الرائدون لعملية التنمية ينصب تركيزهم على الربحية التجارية ويغضون الطرف عن الربحية الوطنية.
- ✓ إن زيادة دخول العاملين داخل القطاعات الاستراتيجية للدولة يؤدي إلى زيادة الطلب الكلي على السلع والخدمات في ظل عجز وعدم قدرة الدول النامية على تلبية متطلبات العرض (عدم مرونة الجهاز الإنتاجي للدولة) وهذا ما يؤدي إلى الضغوط التضخمية.
- ✓ إن الدول النامية تمتاز بعدم شفافية المعلومات والبيانات الموجودة في حساب المدخلات والمخرجات (إن وجد) مما يصعب من تحديد الأنشطة المتمتعة بدرجة عالية من الترابطات الخلفية والأمامية.
- ✓ الدول النامية تمتاز بانخفاض مرونة حركية عوامل الإنتاج من نشاط لآخر أي صعوبة تصحيح الاختلال في التوازن.
- ✓ تركيز هذه الاستراتيجية على القرارات الاستثمارية لا يتماشى مع طبيعة الدول النامية كونها تعاني من ضعف في الهياكل الإدارية والتنظيمية التي تعيق عملية التنمية.
- ✓ إن الإمكانات التي تتطلبها استراتيجية النمو غير المتوازن تفوق طاقة وقدرة الدول النامية.

المطلب الثالث: التنمية المستدامة وعلاقتها بالتنمية الاقتصادية

1) تعريف التنمية المستدامة: إن الارتباط الوثيق بين البيئة والتنمية أدى إلى ظهور ما يسمى بالتنمية المستدامة ، فخلال القرن العشرين عرفت أوروبا ثورة صناعية صاحبها استغلال غير عقلاني للموارد الطبيعية ما ترتب عنه تدهور ملحوظ في الأوضاع البيئية (ارتفاع درجة حرارة الأرض، تركز نسبة الغازات السامة ، التصحر، النفايات

[1]– محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا، مرجع سابق، ص 196/195

الصلبة في باطن الأرض...)، حيث ظهر هذا المصطلح لأول مرة سنة 1987 في التقرير الذي أعدته **Brundtland** رئيسة وزراء النروج " مستقبلنا المشترك" والتي عرفت التنمية المستدامة بأنها التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرات الأجيال القادمة على تلبية احتياجاته[1] ، وعرف **سولو** التنمية المستدامة أنها عدم الإضرار بالطاقة الإنتاجية للأجيال المقبلة وتركها على الوضع الذي ورثها الجيل الحالي [2] ، وقد عرفها **نزار عوني اللبدي** بأنها تحقيق الحد الأدنى من الكفاءة الاقتصادية للنشاط الإنساني ضمن حدود ماهو متاح من الموارد المتجددة وقدرة الأنساق الحيوية الطبيعية على استيعابه مع ربطها باحتياجات الجيل الحالي والأجيال القادمة[3] ، كما تطرق الكاتب **أنطوان زحلان** وزملاؤه في كتابهم " **النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول العربية** " إلى النقد الذي وجهه محبوب الحق أن ما يجب استدامته هو الحياة الإنسانية ، وأن الأجيال الحالية تتفادى تراكم ديون لا تستطيع الوفاء بها متمثلة في : ديون بيئية (تلوث البيئة ، استنفاذ الموارد الطبيعية) ، ديون مالية (الاقتراض غير الرشيد) ، ديون اجتماعية (إهمال التنمية البشرية) ، ديون ديموغرافية (نمو سكاني غير منظم)[4]

مما سبق نستنتج أن:

- التنمية المستدامة تتكون من عدة مجالات متداخلة فيما بينها (اقتصادية، اجتماعية، ثقافية وبيئية).
- التنمية المستدامة ظاهرة جيلية أي من جيل لآخر.
- التنمية المستدامة تأخذ بعين الاعتبار حق الأجيال القادمة في التمتع بخيرات الأرض.
- البيئة الطبيعية وسيلة للاستدامة.

2) أبعاد التنمية المستدامة: للتنمية المستدامة أبعاد كثيرة ومتداخلة تصب كلها حول رفاهية الانسان وبناء نمط حياة مستدام، ويمكن الإشارة إلى أربعة أبعاد وهي:

- **البعد الاقتصادي:** إن البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة يتمحور حول العناصر التالية:[5]
  - خفض معدل استهلاك الفرد من الموارد الطبيعية في البلدان المتقدمة.
  - إيقاف تبديد الموارد الطبيعية.
  - تحمل البلدان المتقدمة مسؤوليتها عن التلوث وعن معالجته.

---

[1]– إسماعيل حسن إسماعيل، شكري العشماوي، **قضايا اقتصادية معاصرة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2014، ص 17.

[2]– محمد عبد العزيز عجمية، إيمان عطية ناصف، علي عبد الوهاب نجا، مرجع سابق، ص 93.

[3]– نزار عوني اللبدي، **التنمية المستدامة استغلال الموارد الطبيعية والطاقة المتجددة**، دار دجلة، الأردن، الطبعة الأولى، 2015، ص 55.

[4]– أنطوان زحلان وآخرون، **النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول العربية، الأبعاد الاقتصادية**، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، قطر، 2013، ص 50.

[5] - سحر عبد الرؤوف سليم، عبير شعبان عبده، مرجع سابق، ص 107.

- المساواة في توزيع الموارد والحد من التفاوت في الدخول.
- خفض الانفاق العسكري.

❖ **البعد البشري**: للتنمية المستدامة بعد بشري ينحصر في النقاط التالية:[1]

- استقرار النمو الديموغرافي.
- أهمية توزيع السكان.
- الاستعمال الكامل للموارد البشرية.
- الصحة والتعليم.
- تفعيل دور المرأة في المجتمع.

❖ **البعد البيئي**: تسعى التنمية المستدامة إلى ترك بيئة ملائمة للأجيال القادمة وذلك من خلال: [2]

- الحد من انجراف التربة وخفض استعمال المبيدات.
- حماية الموارد الطبيعية.
- ترشيد استهلاك المياه.
- حماية المناخ من الاحتباس الحراري.
- تقليص ملاجئ الأنواع البيولوجية.

❖ **البعد التكنولوجي**: أصبح التطور التكنولوجي ضرورة لابد منها لعملية التنمية، لكن بالمقابل لابد من وضع ضوابط تتمثل في:

- الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون.
- الحد من انبعاث الغازات الملوثة للبيئة وإيجاد مصادر للطاقة النظيفة.
- استعمال تكنولوجيات أنظف في المرافق الصناعية.
- الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة وبالنصوص القانونية الزاجرة.

3) مبادئ التنمية المستدامة: تهدف الاستدامة إلى التطور الذي يراعي الرفاهية وتمكن المجتمع من التنعم بموارد البيئة وقيم الطبيعة المستغلة حاليا، مع وجوب التعامل مع هذا التطور ببصيرة واسعة من ناحية البعد الزماني، وذلك من خلال نظام متناسق يضم السياسات التكنولوجية والاقتصادية والسياسية في خطة شاملة

[1]- مرجع سابق، ص 108.

[2]- شعور حبيبة مرداوي، **الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول العربية ومحددات التنمية المستدامة**، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة منتوري قسنطينة،2008/2007، ص 113/112.

للتنمية تضمن توفير الموارد بطريقة عقلانية وفيما يلي نستعرض مجموعة من المبادئ المساهمة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

أ) **مبدأ التخطيط الاستراتيجي:** إن تحقيق التنمية المستدامة يتطلب وضع استراتيجية تعتمد على التحليل الدقيق للوضع الراهن والاتجاهات المستقبلية مستغلين الإمكانات والقدرات المتاحة بشكل كامل مع مراعاة المخاطر المتوقعة أي تقييم الأثر البيئي لكل مشروع بالاعتماد على المعلومات المؤكدة والدقيقة حول تغير الظروف البيئية، الاجتماعية والاقتصادية. ولتحقيق أفضل النتائج يجب مشاركة الجميع نقصد بذلك كل المنتفعين وذوي الصلة.

ب) **مبدأ وضع أهداف واقعية ومرنة:** عند وضع الأهداف المسطرة لابد أن تكون واقعية يمكن تحقيقها مراعين في ذلك الموارد المالية لمكونات الاستراتيجية لأن هاته الأهداف السلسة تغير من وضع معيش إلى وضع مرغوب فيه.

ج) **مبدأ السياسة المتكاملة بين القطاعات المختلفة:** تعمل القطاعات المختلفة في الدولة على إعداد خطط وبرامج قطاعية لذلك لابد من تشكيل لجنة للتنمية المستدامة مهمتها التنسيق بين هاته القطاعات المختلفة آخذين بعين الاعتبار البيئة والتأثيرات الاجتماعية، ويتم ذلك عن طريق تحليل الإطار الكلي لسياسة الدولة، ومن أمثلة البرامج والخطط نذكر: الاستراتيجية الوطنية للحفاظ على البيئة – الخطط الوطنية لمكافحة التصحر – استراتيجيات الحد من الفقر – استراتيجيات التنمية العمرانية ...

د) **مبدأ الحكم الراشد:** إن الحكم القائم –على جميع المستويات الوطنية والمحلية – على الشفافية والمبني على المشاركة الجماعية في صنع واتخاذ القرارات، والمسؤولية والمتابعة والمحاسبة في التنفيذ كلها عوامل من شأنها أن تساهم في تحقيق التنمية المستدامة.

هـ) **مبدأ العدالة بين الأجيال:** إن سوء استعمال الموارد الطبيعية واستنزافها قد يؤدي إلى ندرة هذه الموارد ما يؤدي إلى حرمان الأجيال القادمة من الفرص نفسها التي تمتع بها الجيل الحالي مما يقلص من فرصه في تلبية حاجاته.

و) **مبدأ الحفاظ على الموارد الطبيعية:** يجب استعمال الموارد الطبيعية بطريقة عقلانية ورشيدة تضمن الحفاظ على التنوع البيولوجي وذلك لضمان استدامة التنمية، فتستعمل الموارد المتجددة دون تجاوز قدرتها على التجدد، أما الموارد غير المتجددة فتستعمل بطريقة تضمن استمرارها لفترة زمنية أطول أو الاستعانة بمواد مصنعة تحل محلها.

ز) **مبدأ الوقائية:** انطلاقا من مقولة: (الوقاية خير من العلاج) فإن الوقاية من التلوث أكثر نجاعة من التلوث بعد حدوثه لذلك وجب تنفيذ ما يلي:

- إحداث أقل تغيير ممكن للبيئة.
- أقل خطورة للبيئة وصحة الإنسان.
-الإقلال من التأثيرات على البيئة من مصدر التلوث.

– الاستعمال الراشد للمواد الخام.

4) مؤشرات التنمية المستدامة: المؤشرات أدوات تعطينا وصفا كميا موجزا لحالة معينة، وتستخدم مؤشرات التنمية المستدامة لقياس مستويات النمو والتنمية أي تقيس مدى الإنجاز المحقق في مجال التنمية بشكل عام، وتساهم في إعطاء صورة واضحة ودقيقة عن مدى التقدم أو التراجع المسجل في تطبيق سياسات الدولة، وهذا ما يترتب عنه اتخاذ جملة من القرارات والتدابير المستعجلة والفعالة حول السياسات المنتهجة للدولة اقتصاديا واجتماعيا وبيئيا، وتتمحور مؤشرات التنمية المستدامة حول قضايا حددتها الأمم المتحدة ب[1]:

الفرع الأول: مؤشرات اجتماعية

وتتمثل المؤشرات الاجتماعية في القضايا التالية:

أ) تحقيق المساواة الاجتماعية: وتتمثل في قضايا هامة كمكافحة الفقر، التوزيع العادل للدخل وعدالة الفرص بين الأجيال، وتعتبر المساواة الاجتماعية أكثر قضايا التنمية المستدامة صعوبة في التحقيق.

ب) الصحة العامة: من أهم أسباب عدم تحقيق تنمية مستدامة هو تدهور الأوضاع الصحية الناتج عن تلوث البيئة، فمن أولويات التنمية المستدامة التمتع بحقوق الرعاية الصحية وغذاء صحي ومياه صالحة للشرب، وتعتبر حالة التغذية ومعدل الوفيات ومعدل الإصحاح أهم المؤشرات الرئيسية للصحة العامة.

معدل الإصحاح :(نسبة السكان الذين يحصلون على مياه صالحة للشرب)

ج) التعليم: من أهم مؤشرات التعليم مستوى التعليم ومعدل محو الأمية.

د) السكن: من أهم احتياجات المواطن لتحقيق تنمية مستدامة توفير سكن ملائم، فظروف الحياة وتوفر الخدمات في المدن أدى إلى هجرة عشوائية من الأرياف نحو المدن مسببا في ذلك إلى زيادة الاستيطان البشري العشوائي مما يؤدي إلى زيادة الفقر والبطالة، ويقاس مؤشر السكن بنصيب الفرد من الأمتار المربعة في الأبنية.

هـ) السكان: يعتبر التزايد المستمر لعدد السكان عاملا معيقا للتنمية المستدامة كون أن هناك علاقة طردية بين عدد السكان واستهلاك الموارد الطبيعية، فتزايد استهلاك هذه الأخيرة يؤدي إلى تفاقم المشكلات البيئية أي تقليص فرص تحقيق التنمية المستدامة.

و) الأمن: وهنا نقصد الأمن الاجتماعي وحماية المواطن من الجريمة كل أنواعها ومن أهمها: الجريمة والعنف ضد المرأة والطفل، المخدرات والآفات الاجتماعية، ويتم قياس الأمن الاجتماعي من خلال نسبة مرتكبي الجرائم.

الفرع الثاني: مؤشرات اقتصادية: وتشمل هذه المؤشرات:

[1]- إسماعيل حسن إسماعيل، شكري العشماوي، مرجع سابق، ص 31 -33.

أ) **البنية الاقتصادية:** إن مؤشرات البنية الاقتصادية هي تلك المؤشرات التي تعكس طبيعة تأثير السياسات الاقتصادية على الموارد الطبيعية ومنها:

أ–1) الأداء الاقتصادي: ويقاس من خلال نصيب الفرد من الناتج المحلي.

أ– 2) التجارة: وتقاس بالميزان التجاري للسلع والخدمات.

أ–3) الوضع المالي: ويقاس بنسبة المديونية إلى الناتج المحلي الإنتاجي.

ب) أنماط الإنتاج والاستهلاك: وتتمثل أهم مؤشرات أنماط الإنتاج والاستهلاك في:

ب –1) استهلاك المواد: وتقاس بمدى كثافة استخدام المواد الطبيعية الخام في الإنتاج.

ب –2) استخدام الطاقة: وتقاس عن طريق نسبة الطاقة المستهلكة والمتجددة سنويا لكل فرد.

ب –3) انتاج وإدارة النفايات: وتقاس بكمية النفايات الصناعية والمنزلية والخطرة والمشعة المنتجة وإعادة تدويرها.

ب –4) استهلاك المواد: وتقاس بالمسافة المقطوعة سنويا لكل فرد بأي نوع من أنواع المواصلات.

الفرع الثالث: مؤشرات بيئية[1]:

وتتمثل المؤشرات البيئية فيما يلي:

أ) **الغلاف الجوي:** إن الاستخدام السيئ للإنسان لمصادر الطاقة الملوثة لانبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون والعديد من المواد الملوثة الأخرى تسبب في مشكلات رئيسية متعلقة بالغلاف الجوي نذكر منها: التغير المناخي – ترقق طبقة الأوزون – نوعية الهواء.

ب) الأراضي: إن طريقة استخدام الأرض هي التي تحدد كيفية التعامل مع الموارد الطبيعية ومن أهمها:

– **الزراعة:** يتم قياسها بمساحة الأرض المزروعة مقارنة بالمساحة الكلية.

– **الغابات:** يتم قياسها بمساحة الغابات مقارنة بالمساحة الكلية.

– **التصحر:** يتم قياسه من خلال نسبة الأرض المتأثرة بالتصحر مقارنة بالمساحة الكلية.

– **الحضرنة:** يتم قياسها بمساحة الأرض المستخدمة كمستوطنات.

ج) **البحار والمحيطات:** تشغل المياه ما نسبته 70% من مساحة الكرة الأرضية، ويعيش ثلث السكان في المناطق الساحلية، فتتأثر أوضاعهم الاقتصادية بحالة البحار والكائنات التي تعيش فيه، وقد تواجه المحيطات والأنظمة

[1]- خالد المهدي الناجم محمد، **رأس المال البشري كمحرك للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي**، دراسة مستكملة للحصول على درجة الإجازة العليا ماجستير، كلية الاقتصاد ، جامعة بنغازي ،ليبيا ،2012 ،ص 45-47.

البحرية العديد من المشاكل البيئية كالتلوث الصادر عن السواحل وتلوث نوعية مياه البحار مما يؤدي إلى تراجع الإنتاجية البحرية لمصائد الأسماك.

د) المياه العذبة: إن الدول التي تتميز بقلة مصادر المياه تجد نفسها في وضع اقتصادي واجتماعي صعب لأن المياه هي العصب الرئيسي للحياة، ويتم قياس التنمية في مجال المياه العذبة بمؤشرين:

– نوعية المياه: وتقاس بتركيز الأوكسجين المذاب عضويا وبنسبة البكتيريا.

– كمية المياه: وتقاس من خلال حساب نسبة كمية المياه السطحية والجوفية المستنزفة سنويا مقارنة بكمية المياه الكلية.

هـ) التنوع الحيوي: إن حماية التنوع الحيوي يضمن لنا بقاء ممارسة الأنظمة البيئية للأدوار الحيوية المعتادة في تنظيف البيئة واستقرار المناخ ويتم قياس التنوع الحيوي من خلال مؤشرين:

مساحة الأنظمة البيئية الحساسة: وتقاس بحساب نسبة مساحة المناطق المحمية مقارنة بالمساحة الكلية.

أنواع الأنظمة البيئية: ويتم قياسها بحساب نسب الكائنات الحية المهددة بالانقراض.

5) علاقة النمو الاقتصادي بالتنمية:

كثيرا ما يطرح الاقتصاديون الجدل عن الفرق وعن علاقة النمو الاقتصادي بالتنمية الاقتصادية، ففي بداية الأمر وفي القرن الثامن عشر ظهر ما يسمى بالنمو الاقتصادي في الفكر الغربي الرأسمالي وكان يستخدم هذا المفهوم عند الإشارة للبلدان المتقدمة، أما مفهوم التنمية فظهر نهاية العقد السابع من القرن الماضي ويشير هذا المفهوم للبلدان النامية. إن بعض المفكرين لا يرى اختلافا بين مفهومي النمو و التنمية فحسب " **ماديسون** " **Madison** " أن النمو الاقتصادي يطلق على الدول المتقدمة، في حين أن التنمية الاقتصادية تطلق على الدول الفقيرة ، ويقصد به رفع مستويات الدخل[1] ، وهناك من المفكرين من يرى أن هناك اختلافا جوهريا بين المفهومين ناتجا عن بعض الخصائص التي تمتاز بها الدول النامية ، حيث يرى **بونيه** النمو بأنه توسع اقتصادي تلقائي في ظل تنظيمات اجتماعية ثابتة بينما التنمية – في ظل تغيرات في التنظيمات الاجتماعية للدولة — تفرض تطورا فعالا وواعيا[2] ، ويرى **كوسوف** أن النمو تغير في حجم النشاط الاقتصادي أما التنمية فهي تغير في حجم النشاط الاقتصادي مصحوب بتغير في هيكل القطاعات الأكثر حيوية، مم ذُكر سابقا يمكن التمييز بين النمو و التنمية في النقاط التالية [3]:

---

[1]– مولود كبير، **الادخار ودوره في النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية**، أطروحة دكتوراه، علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة الجزائر، ص 97.

[2] – حمد مدحت مصطفى، سمير عبد الظاهر أحمد، **النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية**، مكتبة الاشعاع، الإسكندرية،1999، ص 39.

[3]– جمال حلاوة، علي صالح، مدخل إلى علم التنمية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص 30-32.

- النمو الاقتصادي يشير إلى زيادة كمية في متوسط الدخل الفردي الحقيقي وهو غير مرتبط بحدوث تغيرات هيكلية اقتصادية، أما التنمية فهي ظاهرة مركبة -أحد عناصرها الهامة النمو الاقتصادي – مقرونة بحدوث تغييرات عميقة في جميع الهياكل السياسية، الاجتماعية والاقتصادية؛
- حدوث نمو اقتصادي سريع وقصير قد يصاحبه تباطؤ في عملية التنمية نتيجة عدم إتمام التحولات الجوهرية -التي تسبق عملية التنمية – التي تعمل على انطلاق الطاقات البشرية والقدرات الإبداعية للناس، أو نظرا لعدم التوازن بين تطور الاقتصاد واحتياجات المجتمع، أو نظرا لكبت الحريات وعدم إشراك المجتمع في اتخاذ القرارات السياسية والاجتماعية؛
- النمو الاقتصادي عملية عفوية وتلقائية بينما التنمية عملية مدروسة ومخططة مسبقا؛
- حدوث نمو اقتصادي تحت وطأة الاستعمار، أما التنمية فلا تحدث في تلك الظروف.

المبحث الثاني: التطور التاريخي لمحددات النمو الاقتصادي

بعدما تطرقنا في المبحث السابق إلى المفاهيم الأساسية للنمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية وإلى العلاقة بينهما، سنتناول في هذا المبحث أهم النظريات المفسرة لمحددات النمو الاقتصادي المستدام وتحليل أسباب الاختلاف في معدلات النمو بين الدول المتقدمة والدول النامية.

المطلب الأول: النظرية التقليدية في محددات النمو الاقتصادي

النمو الاقتصادي في النظرية الكلاسيكية: عاصر الاقتصاديون الكلاسيك فترة الثورة الصناعية التي شهدتها دول غرب أوروبا أواخر القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر، وتتضمن نظرية النمو عندهم آراء كل من **آدم سميث ودافيد ريكاردو، وستيوارت ميل** حول الأسواق **وروبرت مالتوس** حول السكان، فبنوا على أساسها أفكارهم وآراءهم وبحثوا عن أسباب وكيفية تحقيق النمو الاقتصادي، واستندوا في تحليلهم إلى عدة فرضيات كالتشغيل الكامل، المنافسة الكاملة والملكية الخاصة وسنقوم بطرح أفكار بعض المفكرين المنتمين لهذه المدرسة

أولا: آدم سميث (1723-1790):

يعتبر من الأوائل الذين تناولوا موضوع النمو الاقتصادي في كتابه الشهير (البحث عن طبيعة وأسباب ثروة الأمم 1776)، حيث يرى أن أساس عملية النمو يكمن في العمل الذي يعتبره المصدر الأساسي لثروة الأمة، كما يرى أن الانطلاق في عملية النمو يبدأ بتقسيم العمل الذي سيؤدي إلى[1]:

- زيادة مهارة العمال مم ينجم عنه زيادة إنتاجية العمل.
- التخصص الذي بدوره يؤدي إلى زيادة الابتكارات.
- تناقص وقت العمل اللازم للعملية الإنتاجية.
- توليد وفرات خارجية.

وقبل تقسيم العمل يجب تسبيقه بتراكم رأس المال (Capital Accumulation) ومن هنا فالادخار شرط أساسي لعملية النمو، والذي يأتي من أرباح الطبقة الرأسمالية، واعتبر سميث أن الطبقة الرأسمالية هي الطبقة المعنية بقراري الاستثمار والادخار، بينما الطبقة العاملة تنفق دخولها على الاستهلاك الضروري.

وحسب آدم سميث فإن عملية الإنتاج تقوم على ثلاثة عوامل رئيسية هي: الأرض، العمل ورأس المال، وقد افترض دالة الإنتاج التالية:

$$Y=f(K,L,N)$$

حيث أن :

[1]- مدحت القريشي، مرجع سابق، ص 56.

الإنتاج =Y رأس المال = k العمل = L الأرض = N

وقد توصل إلى أن معدل النمو السنوي لناتج الاقتصاد الوطني (مجموع الإنتاجية الحدية لجميع عوامل الإنتاج) يمكن الوصول إليه بإجراء التفاضل لدالة الإنتاج السابقة [1]

$$dY/dT=dF/dL.dL/dT+dF/dK.dk/dT+dF/dN.dN/dT$$

حيث: الإنتاجية الحدية للعمل = dF / dL ، الإنتاجية الحدية لرأس المال = dF / dK ، الإنتاجية الحدية للأرض = dF / dN ، معدل نمو الناتج السنوي = dY/dT

ويعتبر آدم سميث أن هناك أسبابا قد تعيق عملية النمو لذلك اقترح حلولا تتمثل في[2]:

- تقسيم العمل والتخصص يؤديان إلى تحسين مستوى الأرباح أي زيادة التراكم الرأسمالي؛
- اقتصار دور الدولة على الجانب الاجتماعي كالتعليم، وتحقيق الأمن والعدالة لأفراد المجتمع؛
- تصدير الفائض واكتشاف أسواق جديدة عن طريق تحرير التجارة الخارجية.

رغم ما قدم آدم سميث للفكر الاقتصادي إلا أن تنبؤه بحدوث كساد كان قاصرا نتيجة اهتمامه في تحليله على جانب العرض، وإهماله لجانب الطلب.

ثانيا: دافيد ريكاردو(1772-1823):

يعتبر من أبرز رواد المدرسة الكلاسيكية، وصاحب كتاب " مبادئ الاقتصاد السياسي والضرائب " وله العديد من الأفكار منها : الريع ، الأجور والتجارة الخارجية ، ويقر بأن الزراعة هي القطاع الرئيسي في النشاط الاقتصادي ، الذي يخضع لقانون تناقص الغلة ، واعتبر أن عنصر الأرض عامل مهم ومحدد للنمو الاقتصادي ، وقد أيد آدم سميث بأن حالة الركود ليست ناتجة عن القطاع الصناعي بل عن القطاع الزراعي، حيث أنه بزيادة النمو الاقتصادي تشتد المنافسة على الاراضي الأكثر خصوبة ، وباستمرار النمو السكاني تستغل جميع الجهات الاراضي حتى الأقل خصوبة ، مما يؤدي إلى ظهور قانون تناقص الغلة، وارتفاع أسعار الغذاء ، هنا يطالب العمال برفع اجورهم ، فتنخفض الارباح وتراكم الرأس مالي ويقل الحافز على الاستثمار، فينخفض حتى يصل الى حد الكفاف وتظهر هنا حالة من الركود الاقتصادي الذي يصعب معه استمرار عملية النمو [3]

[1]- محمد علي المكردي، **الادخار المحلي ودوره في النمو الاقتصادي في الجمهورية العربية اليمنية دراسة تحليلية**، رسالة ماجستير في الاقتصاد، جامعة صنعاء، اليمن، ص 26.

[2] - محمد العقاب، **النمو الاقتصادي والتقارب، دراسة اقتصادية قياسية لآليات تحقيق النمو وإحداث عملية التقارب الاقتصادي في مجموعة من الدول النامية خلال الفترة(1985-2012)**، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، تخصص طرق كمية، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، الجزائر،2015، ص 13

[3]- أمل حمدان خفاجة، **أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي – دراسة قياسية على الاقتصاد الفلسطيني 1996-2011**، ماجستير في اقتصاديات التنمية، الجامعة الاسلامية غزة، 2013، ص 49.

يحلل ريكاردو النمو من خلال تقسيمه المجتمع إلى ثلاث طبقات رئيسية هي[1]:

ملاك الأرض: وهم الإقطاعيون وتعتبر الطبقة غير المنتجة ودخلها يتمثل فيما أسماه ريكاردو ب الريع المنفق على الاستهلاك الترفي

العمال: هم مجموعة من الأفراد يعملون في المصانع أو ورشات الانتاج، ينفقون دخولهم (أجورهم) على الضروريات

الطبقة الرأسمالية: هم الأفراد المالكون لوسائل الإنتاج (المصانع، ورشات الانتاج) ودخلها يتمثل في الأرباح، حيث يستهلكون جزءا قليلا من دخولهم ويحولون الباقي إلى مدخرات التي تعتبر هي أساس تراكم رأس المال فيعتبرهم ريكاردو الطبقة التي تقوم على أكتافها عملية النمو الاقتصادي، فيوفرون رأس المال الثابت ويتحملون أجور العمال ويوفرون متطلبات العمل من ورشات ووسائل إنتاج، وتكمن أهميتهم حسب ريكاردو في:

– البحث المستمر عن أنجع الطرق الانتاجية التي تعمل على تعظيم الارباح والعوائد الممكنة؛

– إعادة استثمار الأرباح في المشاريع القديمة أو مشاريع جديدة وهذا ما يؤدي إلى توسيع رأس المال.

وقد قسم ريكاردو الدخل الوطني على الطبقات الثلاث السابقة الذكر أي:

الدخل الوطني = أجور العمال + أرباح الرأسماليين + ريوع الإقطاع

ويمكن إجمال الأفكار الأساسية لريكاردو فيما يلي[2]:

- **نظرية التوزيع:** ذهب ريكاردو في تحليله إلى معرفة القوانين التي تتحكم بعمل الظواهر الاقتصادية، وخاصة توزيع الدخل الوطني على طبقات المجتمع، فكان تحليله مجردا ونظريا حيث استطاع وضع حجر الأساس في دراسة توزيع الدخل لهذا تتكامل نظريته في التوزيع تبعا لتحليله للريع والقيمة والأجر.
- **الريع:** قدم ريكاردو رؤية واضحة ودقيقة لفكرة الريع وموقعها الرئيسي في النظرية الاقتصادية واصفا الريع بأنه ذلك الجزء من إنتاج الأرض الذي يدفع لمالكها نظير استخدام القدرة الأصلية للتربة، ويتفق ريكاردو مع سميث في أن الريع هو عائد احتكاري، ويذهب إلى أبعد من ذلك إلى أن الريع يتأتى من اختلاف خصوبة الأرض أو اختلاف الأساليب المستعملة في الاستخدام، ويمكن استخلاص الريع وفق المعادلة: الريع = السعر السوقي للمنتج الزراعي – تكاليف الإنتاج.
- **القيمة:** يعرف ريكاردو القيمة بأنها تلك الكمية المتحصل عليها من سلعة عند استبدالها بسلعة أخرى، أما السلع غير الفريدة فقيمتها مرتبطة بكمية العمل المتجسد في هذه السلعة.
- **الأجور:** يعتبر ريكاردو أن الأجر هو صمن العمل أو سعر سلعة في العمل، وتتحدد قيمته تبعا لقيمة العمل أو تكلفة العمل المبذول في إنتاجها ويسمى بالأجر الاسمي أو النقدي ويتحدد كباقي السلع

[1]– الحبيب فايز، مرجع سابق، ص 32.

[2]– عبد علي كاظم المعموري، **تاريخ الأفكار الاقتصادية**، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2011، ص 330.339.

الأخرى في الأسواق ولا يكون خاضعا للضغط أو التشريع، ويرى أن هناك سعرين للعمل أحدهما طبيعي والآخر سوقي: فالطبيعي يمكن العامل من حفظ نوعه، أما السوقي فيتحدد وفق العرض والطلب.

- **التجارة الخارجية:** رأى ريكاردو أن أساس التجارة الدولية يكمن في الاختلافات الموجودة بين الدول في التكاليف النسبية ، حيث استخدم نموذجا بسيطا مكون من بلدين **أ** و **ب** كلتاهما تنتجان سلعتين A وB ، فإذا كانت كفاءة البلد **أ** أكبر من كفاءة البلد **ب** في إنتاج كلتا السلعتين وكانت كفاءة البلد **أ** في إنتاج السلعة A أكبر من كفاءتها في إنتاج السلعة B فإنه من مصلحة البلد **أ** أن يتخصص في إنتاج السلعة A وترك إنتاج السلعة B للبلد **ب** ، بعد هذا التخصص يتحول عمال السلعة B للعمل في إنتاج السلعة A في البلد أ والعكس بالنسبة للبلد **ب** وبذلك تنتعش التجارة بين هذين البلدين .

ثالثا: توماس روبرت مالتوس (1766–1834):

هو صاحب كتاب بعنوان (مقال في مبادئ السكان) سنة 1798 وتتلخص نظريته في أن النمو السكاني يتم بموجب متوالية هندسية بينما يتزايد معدل إنتاج الغذاء بموجب متوالية حسابية خلال نفس الفترة، وبناء على هذا فإنه إذا استمرت هذه النسب سيؤدي إلى اتساع الفرق بين سرعة توالد السكان وكمية الطعام المنتجة وفي هذا المعنى يقول مالتوس " إن زيادة السكان يمكن أن تصل إلى حد لا تستطيع الأرض بعده إطعامهم بسهولة، ومن ثم لابد من وضع حد لهذه الزيادة، ولا مناص إذا من ضبط السكان "[1]

ويؤكد مالتوس بنظرته التشاؤمية أن نمو السكان يحبط النمو الاقتصادي، وأن نمو الموارد في هذه الحالة يؤدي الى زيادة السكان وليس زيادة رأس المال، ويري مالتوس في حل مشكلة التوازن بين عدد السكان وكمية المواد الغذائية المتاحة لهم ما يلي:[2]

- انتشار كل ما يؤدي إلى زيادة الوفيات كانتشار الأوبئة الأمراض والمجاعات ويتمنى الحروب والكوارث الطبيعية؛
- تقليل نسبة الولادات عن طريق تشجيع العزوبية وتأخير الزواج وتحديد النسل؛

ومن أهم أفكار وطروحات مالتوس ما يلي[3]:

- الطلب الفعال ينمو بالتناسب مع إمكانيات الإنتاج؛
- عدم التوازن بين عرض المدخرات والاستثمار يمكن أن يقلل من الطلب على السلع؛
- انخفاض حجم الاستهلاك يعيق عملية التنمية؛
- فرض ضرائب على ملاك الأراضي نظرا لزيادة حجم مدخراتهم؛
- التقليل من أهمية التقدم التكنولوجي.

[1]– صلاح الدين نامق، **قادة الفكر الاقتصادي**، دار المعارف، جمهورية مصر العربية، 1978، ص 24.

[2]– عبد علي كاظم المعموري، مرجع سابق، ص 342.

[3]– مدحت القريشي، مرجع سابق، ص 60/59.

إن التحليلات والنظرة التشاؤمية لمالتوس لا تمد للواقع بصلة فإنتاج الغذاء زاد بمعدلات أعلى من معدلات نمو السكان وذلك لعدة عوامل كظهور وسائل حديثة للتحكم في حجم السكان والتقدم التكنولوجي.

رابعا: كارل ماركس(1818-1883):

هو صاحب الفلسفة التاريخية المتنبئة بسقوط الرأسمالية و قيام الاشتراكية ، أصدر **البيان الشيوعي** سنة 1848 واعتمد منهاج منطقي تاريخي في تحليل الظواهر الاقتصادية وقام بدراسة قوانين الإنتاج الرأسمالي ، ويرى أن طريقة الإنتاج هي مفتاح السلوك الإنساني للمجتمع الذي يتطور نتيجة التغيرات في العناصر المكونة لطريقة الإنتاج ويعتقد أن الصراع الطبقي هو طريقة العمل التي يتم بها التغيير، فعند استمرار قوة الإنتاج في التطور تصبح الهوة أكثر عمقا بين الطبقة الحاكمة والطبقة المظلومة هذه الأخيرة تحاول فرض نفسها – ونجاحها يكون مضمونا – لأنها هي التي ترتبط بالقوة الإنتاجية وبذلك تنشأ مجموعة جديدة تتلاءم مع التوسع في قوة الإنتاج ، ويميز ماركس بين أربعة نظم اجتماعية في التاريخ : الشيوعية البدائية ، العبودية ، الاقطاع والرأسمالية [1].

إن نظرية كارل ماركس في النمو تعتمد على:

نظرية القيمة[2]: حاول ماركس الانسياق وراء الرأسمالية في التركيز على الإنتاج لأنه لا يمكن الوصول إلى القيمة وفائض القيمة إلا من خلال الإنتاج، فالسلعة المنتجة هي العنصر الضروري للنظام الرأسمالي، والعامل المشترك هو عنصر العمل وبالتالي فالسلعة المحتوية على عمل هي الوحيدة التي لها قيمة، وتُحدد وتقاس بمقدار العمل الذي تحتويه، وحسب ماركس فالذهب ليس له قيمة في الحقيقة، بينما قيمته تعتمد على كمية العمل اللازم لإنتاجه.

نظرية فائض القيمة[3] : تعتبر هذه النظرية الإطار الذي يبني عليه تحليله للتنمية الاقتصادية ،حيث يسمي ماركس فائض القيمة بإنتاج كمية إضافية من السلع تزيد عن القدر الذي تدعو الحاجة إليه للاحتفاظ به ، وهذا الفائض يجني ثماره الطبقة الرأسمالية على شكل أرباح و فوائد ، وينشأ الفائض حسب ماركس من قوة العمل التي يشتريها الممولون في السوق ويستهلكونها في عملية الإنتاج ، وهدفهم هو زيادة حجم القيمة المضافة باستخدام قوة معينة من العمل لزيادة معدل الاستغلال، ومن وجهة نظر ماركس استحالة أن تنشأ القيمة المضافة من المواد الخام أو من معدات رأس المال المستخدمة في الإنتاج .

وقد قسم فائض القيمة إلى قسمين[4]:

- فائض القيمة الحقيقية: هو الإنتاج الزائد عن حاجة الاستهلاك والمخصص للاستثمار.

---

[1]– ميير بالدوين، التنمية الاقتصادية، **ترجمة جرانت إسكندر**، مراجعة حسين زكي أحمد، المؤسسة المصرية العامة للأنباء والنشر والتوزيع والطباعة، العدد 22، ص 25/24.

[2]– عبد علي كاظم المعموري، مرجع سابق، ص 385.

[3]– ميير بالدوين، مرجع سابق، ص 27/26.

[4] Zakan Ahmed, **dépenses publique productives, croissance à long terme et politique économique -Essai d'analyse économétrique appliquée au cas de l'Algérie**-, thèse de doctorat en sciences économiques, université d'Alger, Alger, 2003, P 14.

➢ فائض القيمة الكامن: هو الناتج الفائض عندما يكون النظام الاقتصادي في أوج عطائه.

مما يعاب على ماركس أنه: في تحديد القيمة المضافة تحديده للعمل فقط كمحدد أساسي وإهماله لدور الطلب في ذلك، أيضا زعم ماركس أن أجور العمال تتجه نحو الانخفاض، بل ارتفعت الأجور ولفترات طويلة في الدول الرأسمالية المتقدمة دون التأثير على فائض القيمة، كذلك تنبأ ماركس بزوال الرأسمالية وتحل محلها الاشتراكية غير أن ما حدث عكس ذلك.

وأخيرا يمكن حصر عناصر النظرية الكلاسيكية للنمو فيما يلي[1]:

- ✓ **سياسة الحرية الاقتصادية**: نادى الاقتصاديون الكلاسيك بحرية ممارسة النشاط الاقتصادي وكذلك حرية التجارة بمعنى آخر عدم تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية، فالفرد حر في توزيع دخله كما يرغب بين الادخار والاستهلاك، هاته الحرية تتم وفق حدود يضعها المجتمع متوقفة على الأوضاع السائدة سواء سياسية، اجتماعية أو اقتصادية.
- ✓ **الملكية الخاصة للنشاط الاقتصادي**: يؤكد الكلاسيكيون على حق الأفراد وحريتهم في التصرف بما يملكون من ثروات سواء بالبيع أو الشراء أو التأجير، ويعتبرون حق الملكية حافزا قويا يدفعهم للسعي وراء زيادة ثرواتهم، مما يحفزهم على الادخار الذي يتحول إلى استثمار لاحقا، ويرون أن الدولة في هذا النظام تمتلك جزءا معتبرا من الثروة القومية كالمشروعات وبعض المصارف والبنوك، وتظل الملكية الفردية في نظر الكلاسيك هي المحفز الأساسي للنشاط الاقتصادي.
- ✓ **الربح هو الحافز على الاستثمار**: باتخاذ كل فرد قرارا يتوافق مع مصلحته الشخصية، وباختيار العمال لوظائفهم والمصادر التي توفر لهم أعظم ربح وأحسن أجر، تتجه المشروعات إلى تحقيق أعلى مستوى من الربحية والمنفعة حسب ما يعتقد الكلاسيك.
- ✓ **المنافسة التامة في السوق**: يرى الكلاسيكيون أن الاختلال بين العرض والطلب حالة مؤقتة وتزول من خلال التفاعل بين قوى العرض والطلب، حيث يؤكدون أن العرض يخلق الطلب المساوي له في ظل مرونة كاملة لكل من الأسعار والأجور وسعر الفائدة وبذلك يتحقق الاستخدام التام لعناصر الإنتاج والتوازن التلقائي عند مستوى التوظيف الكامل.
- ✓ **توافق مصلحة الفرد ومصلحة المجتمع**: يعتقد آدم سميث بوجود يد خفية توفق بين المصلحة الخاصة والمصلحة العامة، فبتحقيق الفرد لمصلحته الخاصة تتحقق المصلحة العامة

الانتقادات الموجهة للنظرية الكلاسيكية: وجهت للنظرية الكلاسيكية عدة انتقادات أهمها:

- تجاهل الدور الأساسي الذي تلعبه الطبقة المتوسطة في تكوين الأموال والمدخرات؛

[1] محمد عبد الحميد شهاب، **التحليل الاقتصادي الكلي**، 1441 هـ، ص 118/117.

- إهمال العوامل الاقتصادية، الاجتماعية والدينية التي تؤدي إلى زيادة السكان والاقتصار فقط على عامل الأجور؛
- إعطاء أهمية أقل للتقدم التقني باعتباره يؤخر مبدأ تناقص الغلة، فيرون أن التقدم الفني لا يمكن تطبيقه إلا في القطاع الصناعي ولا يستفاد منه في القطاع الزراعي، وعلى العكس ما حدث في الدول الأوربية فبفضل التقدم التقني أحدث فائضا كبيرا في القطاع الزراعي حتى أنه صدر منه إلى الخارج؛
- اقتصار دور الدولة على الجانب الاجتماعي (التعليم، العدالة، الدفاع)، بينما يعتبر تدخل الدولة عامل مهم في العملية التنموية بوضع الخطط والسياسات والاستراتيجيات سواء في الدول النامية أو المتقدمة؛
- اعتبار أن أرباح الطبقة الرأسمالية المصدر الوحيد للادخار، في حين أن هناك مصادر كادخار الحكومة وادخار القطاع العام؛
- النظرة التشاؤمية للكلاسيك باعتقادهم أن الكساد هو النتيجة الأكيدة للتطور الرأسمالي؛
- عدم واقعيتهم لمفهوم النمو، ففي تصورهم أن بعض النمو يكون ثابتا ومستمرا.

المطلب الثاني: النمو الاقتصادي عند الكينزيين والكينزيين الجدد:

عجزت النظرية الكلاسيكية عن تفسير ومعالجة أزمة الكساد العظيم في الفترة (1929-1933)، وعجزوا عن إيجاد حلول واقعية لإخراج العالم الرأسمالي من أزمته، حيث تعرض لأزمات عنيفة كاختلال موازين مدفوعات الدول الكبرى والتضخم النقدي في بعض الدول، وبروز الفقر بشكل واسع، وفي ظل هذه الظروف الاقتصادية الصعبة وبعد الحرب العالمية الثانية، انصب اهتمام الاقتصاديين إلى مسألة النمو الاقتصادي من خلال الثورة التي قادها جون مينارد كينز، وظهور نظرية جديدة تعرف بالنظرية الكينزية.

أولا: جون مينارد كينز (1883-1946) : اقتصادي انجليزي يعتبر من أهم الاقتصاديين في القرن العشرين عايش فترة الكساد ووضع مجموعة من الأسس لمعالجة النظام الرأسمالي في مؤلفه " **النظرية العامة في النقود والتوظيف وسعر الفائدة** " سنة 1936 ، حيث أعلن عن ميلاد رأسمالية جديدة تؤمن بتدخل نوعي وحتمي للحكومة ، واهتم كينز بعلاج أزمة الكساد وذلك بزيادة حجم الطلب الكلي الفعال إلى الحد الذي يسمح بتشغيل الطاقة الإنتاجية الفائضة والموارد البشرية المعطلة [1] وانصب اهتمامه بالاقتصاد الكلي واعتبر أن أزمة الكساد الكبير هي أزمة عجز في الطلب وليس فائضا في العرض ، ولاستمرار عملية النمو لابد من تحريك الطلب الكلي ليتحرك العرض الكلي ويكون ذلك بالطلب الاستهلاكي (رفع الدخل) أو الطلب الاستثماري (تخفيض سعر الفائدة) أو كليهما معا ، و تحريك الطلب الكلي - في ظل أزمة الكساد - يستحيل في القطاع الخاص

[1]- عبد العزيز طيبة، **تطوير مقاربة النمو المستدام في إطار ضوابط الشريعة الإسلامية**، المؤتمر العالمي التاسع للاقتصاد والتمويل الإسلامي، تركيا، سبتمبر2013، ص 3.

لذلك لابد من تدخل الدولة بسياساتها النقدية والمالية والمساعدة على تحقيق مستويات مرتفعة من التوظيف ، بزيادة الانفاق الحكومي لتعويض النقص الحاصل في الطلب الفعال ، كما أكد كينز أنه عند حدوث ركود في الاقتصاد، فلا بد من رفع الميل الحدي للاستهلاك مما يؤدي إلى زيادة الانتاج والعمالة ، أي زيادة الدخل الوطني ، وعند حدوث نقص في الاستثمار الخاص (حدوث فجوة انكماشية) ، هنا لزم على الحكومة التدخل كناشط تعويضي وليس كمنافس لزيادة درجة التفاؤل لدى الأفراد لاستثمار مدخراتهم ، كما نادى كينز بإعادة توزيع الدخول لصالح الطبقات الفقيرة ، مما يؤدي إلى زيادة حجم الاستهلاك الكلي وزيادة الطلب ، وطالب بضرورة تطبيق التأمينات الاجتماعية وتوفير الخدمات العامة للمجتمع[1]

إن اهتمام كينز انصب على كيفية حدوث الاستقرار الاقتصادي أكثر من اهتمامه بالنمو الاقتصادي حيث لم تتضمن نظريته العامة أي نموذج للنمو الاقتصادي.

ثانيا: نموذج هارود ودومار(Harrod et Domar) في النمو الاقتصادي:

بحث كل من الاقتصادي الإنجليزي **روي فورباس هارود R F Harrod**(1900-1978) والبروفيسور الأمريكي البولندي **إفسي دافيد دومار E D Domar**(1914-1997) في إيجاد نموذج ديناميكي لتحليل التوازن الكينزي الساكن معتمدين في ذلك على تجربة البلدان المتطورة ، هذا النموذج يبحث في الشروط الأساسية المطلوبة للحصول على نمو اقتصادي مستدام برؤية شاملة للإنتاج الوطني والتوظيف دون حدوث تضخم أو انكماش ، فعملا في ثلاثينيات وأربعينيات القرن الماضي على تطوير نموذج رياضي يبين العوامل الأساسية التي تحدد معدل نمو الدخل الوطني ، واعتبرا أن الاستثمار هو المحرك الأساسي لعملية النمو بتأثيره المزدوج في: زيادة الطاقات الانتاجية للمجتمع والدخل واستيعاب العمالة المتوفرة في المجتمع ، وقد خضع هذا النموذج لمجموعة من الافتراضات[2]:

- ثبات الميل الحدي للاستهلاك (MPC) في المدى البعيد، أي ثبات الميل الحدي للادخار (APC)؛
- ثبات النسبة بين رأس المال والدخل الوطني؛
- ثبات المستوى العام للأسعار؛
- عدم وجود قيود على عرض العمالة؛
- عدم وجود الإحلال بين عناصر الإنتاج في دالة الإنتاج؛
- تساوي إجمالي الاستثمار المحقق مع إجمالي الاستثمار المرغوب القيام به.

أ) **نموذج هارود:** قدم هارود نموذجا جديدا للتنمية الاقتصادية يبين فيه كيفية تحقيق نمو اقتصادي مستمر، فوضع مجموعة من الفرضيات تتمثل في:

[1]- مولود كبير، مرجع سابق، ص 125.

[2]- أمل حمدان خفاجة، مرجع سابق، ص 56.

- الادخار جزء ثابت من الدخل ويسمى بالادخار الفعلي وعند التوازن يعادل الاستثمار؛
- الاستثمار دالة في الدخل فالزيادة في معدل الدخل خلال الفترة الزمنية الماضية تؤدي إلى زيادة الاستثمار؛
- تساوي الادخار والاستثمار؛
- استبعاد الانفاق الحكومي وقطاع التجارة.

وللوصول إلى النمو المستقر في الاقتصاد طرح هارود ثلاثة أشكال لمعدل النمو:

معدل النمو الفعلي G[1]: يتحدد من نسبة الادخار إلى معامل متوسط رأس المال أي بالمعادلة:

G=S/a حيث : G معدل النمو الفعلي خلال فترة زمنية محددة .

S : حجم الادخار الكلي. a: معامل رأس المال .

إن معدل النمو الفعلي في الدخل الوطني يرتبط بعلاقة طردية مع الادخار وبعلاقة عكسية مع معامل رأس المال

معدل النمو المضمون GW[2]: يرتبط معدل النمو المضمون بسلوكات أصحاب العمل، فيبيعون كل إنتاجهم ويستمرون في الإنتاج بنفس نسبة معدل النمو، وعند مستوى التوازن يكون GwCr=sحيث:

Gw : معدل النمو المرغوب، Cr : رأس المال المطلوب

ولكي يحافظ الاقتصاد على معدل مستقر يجب استغلال الطاقة الإنتاجية بالكامل أي لابد للدخل أن ينمو بمعدل (S/Cr) في السنة ، ففي هذه الحالة يمكن أن نقول بأنه قد تم الاستغلال الكامل لتجهيزات رأس المال المتوفرة .

معدل النمو الطبيعي GN[3]: ويمثل أقصى معدل نمو تسمح له التطورات الفنية، حجم السكان، التراكم الرأسمالي ودرجة التفضيل بين العمل ووقت الفراغ، وبافتراض عمالة كاملة.

من خلال معدلات النمو السابقة اهتدى هارود إلى الحالات التي يكون عليها الاقتصاد وهي:

- إذا كان معدل النمو الفعلي أكبر من معدل النمو المضمون، فهذا يعني أن الاستثمارات المرغوبة أكبر من الاستثمارات الفعلية وبالتالي عجز الانتاج عن تلبية الطلب الإجمالي أي أن الاقتصاد في حالة تضخم؛
- إذا كان معدل النمو الفعلي أقل من معدل النمو المضمون، فهذا يعني أن الاستثمارات المرغوبة أقل من الاستثمارات الفعلية وبالتالي يزيد حجم الانتاج ويفيض الطلب الإجمالي أي أن الاقتصاد في حالة كساد؛

---

[1]– Alexandre NSHUE Mbo Mokime, **Théories de la croissance et des fluctuations économiques,** Université Protestante au Congo, République démocratique du Congo, P16.

[2]– ضياء مجيد الموسوي، **أسس علم الاقتصاد**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2013، ص 94.

[3]– إبراهيم بلقلة، **آلية توزيع وتنمية الصادرات خارج المحروقات وأثرها على النمو الاقتصادي " دراسة حالة الجزائر"** ، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008-2009، ص 55

- إذا تساوى معدل النمو الفعلي ومعدل النمو المضمون، فالنمو عند مستوى الاستخدام التام وهو في حالة التوازن؛
- إذا كان معدل النمو المضمون أكبر من معدل النمو الطبيعي، سيكون معدل النمو المضمون أكبر من معدل النمو الفعلي وبالتالي سيكون هناك فائض في السلع الرأسمالية وبالتالي ينخفض مستوى الطلب على الاستثمارات الجديدة والإنتاج والدخل أي أن الاقتصاد في حالة كساد مستمر؛
- إذا كان معدل النمو المضمون أقل من معدل النمو الطبيعي، سيكون معدل النمو المضمون أقل من معدل النمو الفعلي وبالتالي تعجز السلع الرأسمالية عن مواجهة الطلب مما يؤدي إلى أن الاستثمار المرغوب أكبر من الاستثمار الفعلي أي أن الاقتصاد في حالة تضخم مستمر.

نموذج د ومار: بحث الاقتصادي الأمريكي دومار في الظروف التي تجعل الاقتصاد الذي ينمو يحافظ فيها على الاستخدام الكامل بتساؤله عن المعدل الذي ينبغي زيادته في الاستثمار لضمان تساوي العرض بالطلب والمحافظة على مستوى التوظيف الكامل أي عن العلاقة بين الطلب الكلي والعرض الكلي بدلالة الاستثمار، فقدم نموذجا بناه على الافتراضات التالية[1]:

- تساوي الميل الحدي للادخار والمتوسط الحدي للادخار؛
- ثبات الميل الحدي للادخار ومعامل رأس المال؛
- استبعاد القطاع الحكومي والتجارة الخارجية؛
- كل القرارات الاقتصادية مستمرة وتتم آنيا دون تباطؤ أو انتظار؛
- كل المفاهيم الممثلة في النموذج تمثل بقيم صافية (حذف الاقتطاعات الخاصة) مثل الدخل، الاستثمار والادخار.

وقدم دومار نموذجه لمعرفة معدل الزيادة في الاستثمار على النحو التالي[2]:

جانب العرض: افترض دومار تساوي نسبة الزيادة في الدخل الحقيقي مع قيمة الطاقة الإنتاجية السنوية المحققة، وأطلق على النسبة بين الزيادة في الدخل الحقيقي إلى الزيادة في رأس المال بالطاقة الاجتماعية الكامنة ورمز لها بالرمز "σ" أي : $\sigma = \frac{\Delta Y}{\Delta K}$ ولدينا من جهة أخرى : $\Delta K = K * \Delta Y$

أي أن: $\sigma = \frac{\Delta Y}{\Delta K} = \frac{\Delta Y}{K * \Delta Y} \Leftrightarrow \sigma = \frac{1}{k}$

[1]- فليح حسن خلف، **التنمية والتخطيط الاقتصادي**، ط1، عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2006، ص 148

[2]- ضياء مجيد الموسوي، مرجع سابق، ص 94.

حيث: Kمعامل رأس المال، Y الدخل الوطني.

هذه الزيادة في الناتج تمثل جانب العرض في النموذج.

جانب الطول: افترض دومار أن الاستثمار يولد دخلا يتأثر بمفعول المضاعف الكينزي وبالميل الحدي للادخار وعليه فإن:

$$S = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

حيث S : تمثل الميل الحدي للادخار، ΔY : تمثل الزيادة السنوية في الدخل. ΔI : الزيادة السنوية في الاستثمار وعليه فإن الزيادة في الدخل سوف تساوي حاصل ضرب مضاعف الاستثمار $1/\alpha$ في حجم الزيادة في الاستثمار أي: $S = \frac{\Delta I}{\Delta Y} \Rightarrow \Delta I = S\Delta Y \Rightarrow \Delta Y = \frac{\Delta I}{S}$

$$\Rightarrow \Delta Y = \Delta I * \frac{1}{S}$$

هذه الزيادة الناتجة عن الاستثمار الإضافي تمثل جانب الطول في النموذج.

من هنا توصل دومار إلى أن حدوث استثمار كافي في سنة معينة يستوجب استثمار أكبر منه في السنة الموالية لمواجهة الطلب الناتج عن زيادة الدخول وتجنبا لظهور البطالة ومن ثم إلى كساد اقتصادي.

الانتقادات الموجهة لنموذج هارود ودومار(Harrod et Domar) :

انتقد نموذج هارود ودومار في:

- بساطة كل من دالة الادخار ودالة الاستثمار[1]؛
- التركيز المفرط على الادخار باعتباره عنصر كافي لتحقيق نمو مستقر، فالنمو الدائم يعتمد على خلق استثمارات جديدة تضمن نتيجته مع مرور الوقت، وفي هذه الحالة تعتبر عملية التحصيص الأمثل للموارد عاملا مهما في تحديد النمو بينما نموذج هارود ودومار يفترض وجود قطاع واحد أي يهمل مسألة التخصيص[2]؛
- انتقد سولو النموذج في عدم واقعيته للنمو فهو يدرس مشاكل طويلة الآجل بأدوات قصيرة الآجال، وستكون نتائجه مضللة[3]؛

[1]– مايكل بدجمان، **الاقتصاد الكلي –النظرية والسياسة–**، ترجمة محمد ابراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، 1988، ص 462.

[2]– أمين حواس، **نماذج النمو الاقتصادي**، منشورات مخبر المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، جامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر، 2021، ص 127.

[3]– أمين حواس، ص 134.

- النموذج يبدأ من حالة التوازن الكامل، ويفترض عدم تدخل الحكومة في النشاط الاقتصادي، وهذان الأمران غير متوفرين في البلدان النامية[1]؛
- محددات النمو الاقتصادي طبقا لنموذج هارود ودومار لا تتوافر في البلدان الفقيرة لضعف النسب الموجهة للادخار؛
- مم أخذ على نموذج هارود ودومار كذلك إهماله لتأثير التغيير التقني على الإنتاج والعوامل المستخدمة فيه؛
- كما انتقد سولو النموذج بأنه لا يسمح للاحلال بين عناصر الإنتاج.

المطلب الثالث: النظرية النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي

ظهرت المدرسة النيوكلاسيكية أو ما يعرف بالمدرسة الحدية في سبعينيات القرن التاسع عشر ، حيث أصبح مفهوم المنفعة الحدية هو المفهوم السائد للاقتصاد النيو كلاسيكي ، ومن أبرز مفكري المدرسة الحدية ، النمساوي كارل منجر(1840-1921) ، الإنجليزي ويليام ستانلي جيفونز (1853-1882) والاقتصادي ليون والراس (1834-1910) حيث انصب تفكيرهم في دور الطلب المسند إلى المنفعة الحدية في تحديد قيمة السلع بدلا من دور العرض ، ثم أتى من بعدهم ألفرد مارشال (1842-1924) حيث كان للمخترعات الحديثة وتحسن المعارف التقنية دور كبير في دفع عجلة التنمية ، ولعل أهم سمة ميزت المدرسة النيوكلاسيكية على عكس الكلاسيك هي النظرة التفاؤلية للاقتصاد باعتقادهم باستمرار عملية النمو دون حدوث ركود حتمي .

إن أفكار المدرسة النيوكلاسيكية أكدت على[2]:

- اعتبار النمو الاقتصادي عملية مترابطة متكاملة، فنمو قطاع معين يؤدي بالضرورة إلى دفع قطاعات أخرى للنمو؛
- اعتماد النمو الاقتصادي على ما يتاح له من عناصر الإنتاج (العمل، الأرض، رأس المال ....) ؛
- عملية النمو الاقتصادي نتيجة للتفاعل بين حجم السكان والتراكم الرأسمالي؛
- الادخار عادة في الدول السائرة في طريق النمو؛
- اعتبار النمو الاقتصادي كالنمو العضوي يتحقق تدريجيا معتمدين في ذلك على أسلوب التحليل؛
- نادى الحديون بضرورة تقسيم العمل وحرية التجارة؛
- الدور التكاملي بين رأس المال والتقدم التقني في دفع عملية التنمية؛
- لسعر الفائدة دور مهم في تحديد الاستثمار؛
- عدم تدخل الدولة في الحياة الاقتصادية.

[1]- مدحت القريشي، مرجع سابق، ص 77.

[2]- أمل حمدان خفاجة، مرجع سابق، ص 51.

النموذج النيوكلاسيكي للنمو الاقتصادي سولو– سوان Solow-Swan 1956 :

يعتبر النموذج الذي قدمه الاقتصادي الأمريكي روبرت سولو–الحائز على جائزة نوبل 1987 – في ورقته البحثية " مساهمات في نظرية النمو الاقتصادي 1956 " والاقتصادي الأسترالي تريفور سوان في عمله " النمو الاقتصادي وتراكم رأس المال 1956 " نموذجا لتطور النظرية النيوكلاسيكية للنمو، ويعد هذا النموذج امتدادا لنموذج هارود ودومار وذلك بإدخال عنصر إضافي هو عنصر العمل وعنصر متغير مستقل هو التقدم الفني إلى معادلة النمو الاقتصادي، ويرتكز هذا النموذج على جملة من الافتراضات:

- اقتصاد مغلق تسود جميع أسواقه المنافسة التامة؛
- اقتصاد مكون من قطاع وحيد، ينتج سلعة متجانسة وحيدة؛
- التشغيل التام للعمالة ومخزون رأس المال؛
- إمكانية الاحلال بين عناصر الانتاج ورأس المال؛
- ثبات معدل نمو السكان؛
- مرونة الأسعار والأجور، وتقدر مدفوعات العمل ورأس المال بناء على الانتاجية الحدية لهما.

لقد أخذ نموذج سولو–سوان شكلين أحدهما بدون تقدم تكنولوجي والآخر مع التقدم التكنولوجي

نموذج سولو–سوان بدون تقدم تكنولوجي:

في ظل بعض الشروط سابقة الذكر كعوائد الحجم المتناقصة لرأس المال وثبات غلة الحجم ووجود اقتصاد مغلق ينتج سلعة وحيدة (Y) وباستخدام عاملي الإنتاج: رأس المال(K) والعمل(L) وأخذ دالة كوب دوغلاس كدالة للإنتاج نكتب:

$$Y = F(K,L) = K^{\alpha} L^{1-\alpha} .....1$$

وبالتالي تأخذ دالة الإنتاج الفردي الشكل:

$$Y = F(K,L) = K^{\alpha} L^{1-\alpha} = \left(K^{\alpha} L^{1-\alpha}\right) L \Rightarrow \left(\frac{K}{L}\right)^{\alpha} L = Y \Rightarrow \frac{Y}{L} = \left(\frac{K}{L}\right)^{\alpha} \Rightarrow y = k^{\alpha} = f(k) .....4$$

ولدينا من جهة أخرى التغير في مخزون رأس المال يساوي الاستثمار ناقصا الاهتلاك أي:

$$\dot{K} = I - \delta K .....6$$

ولدينا كذلك الادخار يمثل نسبة ثابتة من الناتج الوطني أي:

$$I = S = sY .....7$$

ومنه يصبح التغير في مخزون رأس المال كالتالي:

$$\dot{K} = sY - \delta K \Rightarrow \dot{K} = sF(K,L) - \delta K .....8$$

ولدينا:

$$k = \frac{K}{L} \Rightarrow \log(k) = \log(K) - \log(L) \ldots\ldots\ldots 9$$

$$\Rightarrow \frac{d \log k}{dt} = \frac{\dot{k}}{k} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L} = \frac{sY - \delta K}{K} - \frac{\dot{L}}{L} \ldots\ldots\ldots 10$$

وعلى اعتبار ثبات معدل نمو السكان وتوازن سوق العمل فإن:

$$\frac{\dot{L}}{L} = n \Rightarrow \frac{d \log L}{dt} = n \Rightarrow \log L = \int n dt = nt + c_0$$

$$\Rightarrow L_t = e^{nt+c_0} = L_0 e^{nt}$$

ومنه:

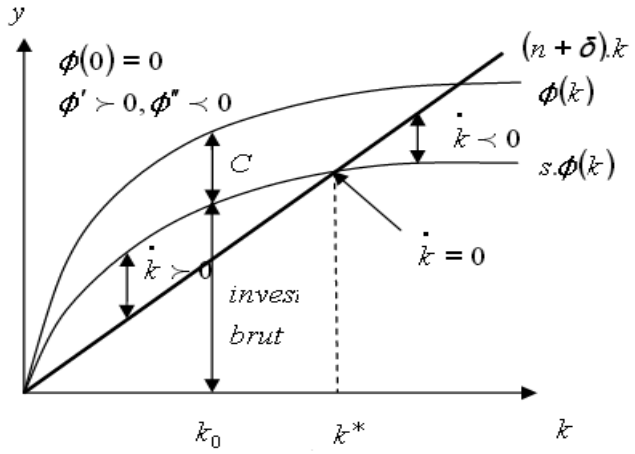
$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{sY}{K} - \delta - n$$

$$\dot{k} = s\Phi(k) - (\delta + n)k \ldots\ldots\ldots 11$$

وهي المعادلة الأساسية لتحقيق النمو في نموذج سولو

والشكل التالي يوضح توازن منحنى سولو

الشكل رقم (1-1): يوضح توازن منحنى سولو



Source: *"Schubert.K,* ***Macro économie***

نموذج سولو–سوان–مع التقدم التكنولوجي:

استطاع النموذج السابق لسولو أن يفسر تجارب النمو الحالية إلا أنه عجز عن تفسير النمو في الأجل الطويل فقام الاقتصادي USAWA بإدراج التقدم التكنولوجي في النموذج السابق، وبالتالي أخذت دالة الإنتاج الشكل التالي:

$$Y = F(K, AL) = K^{\alpha}(AL)^{1-\alpha} \ldots\ldots\ldots 1$$

حيث أن:

- (Y): الناتج المحلي الاجمالي؛
- (K): عنصر راس المال البشري والمادي، (α): مرونة الناتج بالنسبة لراس المال وهي أقل من 1؛
- (L): عنصر العمل، $(1-\alpha)$: مرونة الناتج بالنسبة للعمل وهي أقل من 1؛

(A): المستوى التكنولوجي ويكون ثابت في الاجل القصير.

بقسمة طرفي المعادلة(1) على (AL) وفي ظل افتراض ثبات غلة الحجم في الأجل الطويل نجد أن:

$$y = \frac{Y}{AL} = (K \div AL)$$

$$Y \div AL = (K \div AL)^{\alpha} = y$$

حيث y تعبر عن دالة الإنتاج الفردية، أو ما يسمى بالناتج لكل وحدة فعلية من العمل.

ومن جهة ثانية نضع $k=K \div AL$

أي أن: $y= k^{\alpha}$

ويعد التقدم التقني في نموذج" سولو "كمتغير خارجي يوافق زيادة (A) بمعدل ثابت ويمكن التعبير عن معدل نمو التقدم التقني على الشكل التالي:

$$G(A) = \frac{\dot{A}}{A} = g \ldots\ldots\ldots 2$$

معادلة تراكم رأس المال لا تتغير وتكتب بالعلاقة التالية:

$$\dot{K} = sY - \delta K \Rightarrow \frac{\dot{K}}{K} = s\frac{Y}{K} - \delta \ldots\ldots\ldots 3$$

كما أن دالة الإنتاج الفردية هي على الشكل التالي:

$$y = \frac{Y}{L} = \frac{K^{\alpha}(AL)^{1-\alpha}}{L} = \frac{K^{\alpha}}{L^{\alpha}} * \frac{(AL)^{1-\alpha}}{L^{1-\alpha}} \Rightarrow y = k^{\alpha} * (A)^{1-\alpha} \ldots\ldots\ldots 4$$

لقياس فعالية العمل والذي هو محدد فضلا عن نكتب K و L نكتب:

$$\tilde{k} = \frac{K}{AL} \Rightarrow \tilde{k} = \frac{k}{A} \quad \text{و} \quad \tilde{y} = \frac{Y}{AL} \Rightarrow \tilde{y} = \frac{y}{A} \quad \text{و أنه :} \quad \frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L} - \frac{\dot{A}}{A}$$

حيث: $\tilde{y}$ يعبر عن نسبة الناتج الفردي للتقدم الفني، و $\tilde{k}$: يعبر عن نسبة رأس المال الفردي للتقدم الفني.

وعليه تصبح دالة الإنتاج الفردية على الشكل التالي:

$$\tilde{y} = \frac{y}{A} = \frac{k^{\alpha}(A)^{1-\alpha}}{A} = k^{\alpha}A^{-\alpha} = \left(\frac{k}{A}\right)^{\alpha} = \tilde{k}^{\alpha} \ldots\ldots\ldots 5$$

و أن كذلك:

$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}} = \frac{\dot{K}}{K} - \frac{\dot{L}}{L} - \frac{\dot{A}}{A}$$

وبالتالي:

$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}}=\frac{\dot{K}}{K}-\frac{\dot{L}}{L}-\frac{\dot{A}}{A}\Rightarrow\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}}=s\frac{Y}{K}-\delta-n-g=s\frac{Y}{K}-(\delta+n+g).....6$$

كما انه لدينا:

$$\frac{Y}{K}=\frac{Y}{L}*\frac{\dot{L}}{K}=y*\frac{1}{\frac{K}{L}}=\frac{y}{k}$$

ولدينا أيضا:

$$\frac{y}{k}=\frac{y}{A}*\frac{A}{k}=\tilde{y}*\frac{1}{\frac{k}{A}}=\frac{\tilde{y}}{\tilde{k}}$$

وبالتعويض في المعادلة 6 نجد:

$$\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}}=s\frac{\tilde{y}}{\tilde{k}}-(\delta+n+g)\Rightarrow\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}}=s\,\tilde{k}^{\alpha-1}-(\delta+n+g).....7$$

كما أنه لدينا في الحالة المستقرة: $\frac{\dot{\tilde{k}}}{\tilde{k}}=0$ وبالتالي يصبح لدينا:

$$s\tilde{k}^{\alpha-1}-(\delta+n+g)=0.....8$$

وبالتالي:

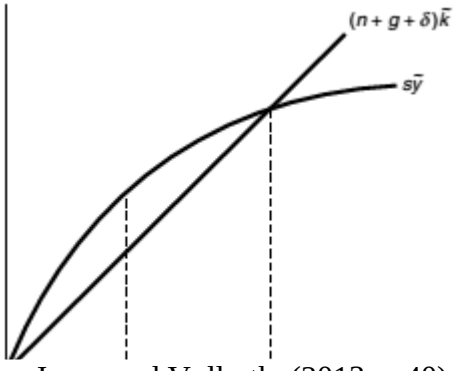
$$\tilde{k}=\left(\frac{s}{\delta+n+g}\right)^{\frac{1}{1-\alpha}}.....9$$

وهذه المعادلة تعبر عن نسبة رأس المال الفردي للتقدم التقني في المدى الزمني الطويل، ومن المعادلة الأخيرة يمكن كتابة قيمة الإنتاج الفردي بالنسبة للتقدم التقني كما يلي:

$$\tilde{y}_e=\left(\frac{s}{\delta+n+g}\right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}}.....10$$

وهي نفس المعادلة المتحصل عليها سابقا اذا قمنا بوضع $g=0$

الشكل رقم (1–2): نموذج Solow مع التقدم التكنولوجي



Source: Jones and Vollrath. (2013, p.40).

الفرع الثاني: نموذج "ميد" "J.E.Meade"

الدكتور "جوهان ميد" من أنصار المدرسة النيوكلاسيكية أصدر في كتابه **النظرية النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي** نموذجا –عرف بعد ذلك باسم "ميد" عام 1961 –لتوضيح مدى امكانية تحقيق النمو المتوازن وفقا لفرضيات النظام الاقتصادي الكلاسيكي، وقد قام هذا النموذج على فرضيات تتمثل في[1]:

- الاقتصاد مغلق أسواقه تسودها المنافسة الكاملة؛
- ثبات عوائد السلعة؛
- السلع الرأسمالية والاستهلاكية منتجة محليا مع ثبات اسعار السلع الاستهلاكية؛
- جميع الآلات والماكينات والمعدات في المجتمع متشابهة وهي الشكل الوحيد لراس المال في الاقتصاد مع ثبات نسبة الاهلاك السنوية؛
- الاستخدام الكامل للأرض والعمل، ونسبة العمل للآلات التي يمكن تغييرها في المدى الطويل والقصير؛
- امكانية الاحلال كامل بين السلع الرأسمالية مع بعضها البعض وبين السلع الاستهلاكية مع بعضها البعض.

النموذج الرياضي:

اعتمد "ميد" في بناء نموذجه للنمو الاقتصادي على أن إنتاج مختلف السلع في المجتمع يعتمد على عناصر أربعة هي:

- ✓ الكمية المتاحة للاستخدام من الارض والموارد الطبيعية الاخرى (N)؛
- ✓ المخزون الصافي او الفعلي لراس المال المتاح (K)؛
- ✓ الكمية المتاحة من قوة العمل(L)؛
- ✓ عامل الزمن المؤثر في المعلومات والفن الانتاجي خلال الفترة (T).

ويمكن التعبير عنه وفق المعادلة التالية:

$$Y = F(K, L, N, T)$$

وبافتراض ثبات القدر المتاح من الارض والموارد الطبيعية الاخرى (N)، فإن الناتج الصافي يمكن أن يزداد من عام لأخر بزيادة العناصر الثلاثة الأخرى وفقا للمعادلة التالية[2]:

$$y = \left[v\frac{K}{Y}\right]k + \left[w\frac{L}{Y}\right]l + r \dots\dots\dots\dots\dots (1)$$

حيث أن:

[1] - بن قانة إسماعيل، مرجع سابق، ص108.

[2] - Borts G H, **Professor Meade on Economic Growth**, Economica, Vol. 29, No. 113, Wiley, Feb 1962, p: 73.

- v: الناتج الحدي لرأس المال؛
- w: الناتج الحدي لقوة العمل؛
- r: تستخدم للدلالة على حجم الإنتاج نتيجة التغير التكنولوجي.

وبوضع:

- $\left(U = \frac{vK}{Y}\right)$: والتي تمثل الحدي النسبي لراس المال؛
- $\left(Q = \frac{wL}{Y}\right)$: والتي تمثل الناتج الحدي النسبي للعمل.

ومنه تصبح المعادلة رقم (1) على الشكل التالي:

$$y = Uk + Qn + r \dots\dots\dots\dots\dots (2)$$

هذه المعادلة تبين أن معدل نمو الناتج هو خلاصة ثلاث معادلات للنمو، الأولى هي معدل نمو رأس المال مرجح بالناتج الحدي لراس المال، والثانية معدل نمو السكان مرجح بالناتج الحدي لقوة العمل، اما الثالثة فهي معدل النمو التكنولوجي.

ومن المعروف ان معدل النمو الحقيقي يقاس بمعدل نمو دخول الافراد، وعلى ذلك فإن معادلة " ميد" الاساسية والخاصة بمعدل نمو الدخل الفردي تأخذ الشكل التالي[1]:

$$y - n = Uk - (1 - Q)n + r \dots\dots\dots\dots\dots (3)$$

هذه المعادلة تعبر عن استبعاد معدل نمو السكان لحساب معدل نمو الدخل الفردي.

وباعتبار أن:

$$I = S \quad \text{وان:} \quad S = sY \quad \text{وان:} \quad k = \frac{\Delta K}{K} = \frac{I}{K} = \frac{sY}{K}$$

وعليه فإن:

$$Uk = v\frac{K}{Y}.\frac{sY}{K} = v.s \dots\dots\dots\dots\dots (4)$$

بتعويض المعادلة (4) في المعادلة (3) فإنه يصبح لدينا:

$$y - n = v.s - (1 - Q)n + r \dots\dots\dots\dots\dots (5)$$

بثبات عدد السكان (n=0)، فإن معدل نمو دخل الفرد سيعتمد على كل من معدل تراكم الرأسمالي ومعدل التقدم التكنولوجي، وتأخذ المعادلة الشكل التالي:

$$y = v.s + r \dots\dots\dots\dots\dots (6)$$

وبافتراض أن معدل النمو التكنولوجي ثابت أيضا فإن المعادلة الأساسية تصبح على الشكل التالي:

$$y = v.s \dots\dots\dots\dots\dots (7)$$

[1] - احمد ضيف، مرجع سبق ذكره، ص: 38.

أولا: شروط بداية النمو حسب "ميد"

افترض "ميد" مجتمعا يتحقق فيه ثبات معدل نمو الناتج الصافي، وثبات معدل نمو نصيب الفرد من الدخل، أي ان معدل نمو السكان ثابت، وعدم وجود تقدم في المستوى التكنولوجي، مثل هذا المجتمع عليه أن يوفر ثلاثة شروط حتى يمكنه البدء في زيادة معدل نمو الناتج هي[1]:

- جميع مرونات الاحلال بين مختلف العناصر مساوية الواحد؛
- أن يكون التقدم التكنولوجي متعادلا اتجاه كافة العناصر؛
- يثبت الجزء المدخر من الأرباح والجزء المدخر من الأجور ونفس الشيء بالنسبة للريع، ويمكن التعبير عن هذا الثبات بنسبة المدخرات الاجمالية الى الدخل.

ونظرا لافتراض ثبات y في بداية النمو فان k ستكون ثابتة، اي ان $y = k$ وهو ما يعني ان معدل نمو الدخل سيصبح ثابتا، وباستبدال k بـ y في المعادلة رقم (2) نجد ان[2]:

$$y = k = \frac{Qn + r}{1 - U} \dots\dots\dots\dots\dots (8)$$

ثانيا: معدل نمو الحرج حسب "ميد"

مما سبق وحسب ميد وضع التوازن يعتمد أساسا على تراكم مخزون رأس المال، حيث افترض ميد وجود معدل حرج لمخزون رأس المال الذي يحقق التوازن وأن أي زيادة أو نقصان عن هذا المعدل سينجم عنها عدم التساوي بين y و k ، وفي حالة حدوث انحراف عن مستوى بداية النمو فإننا بصدد احتمالين هما[3]:

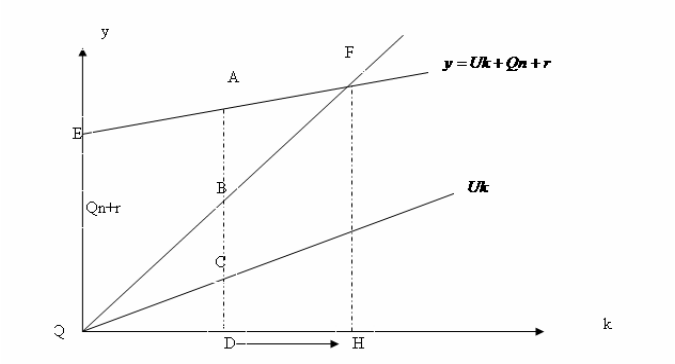
- إذا كان $k > F$ فإن الدخل سينمو بمعدل أقل من ذلك الذي ينمو به مخزون رأس المال، وذلك نتيجة لانخفاض المدخرات، وعلى ذلك سيتجه معدل نمو رأس المال نحو المستوى الحرج.
- إذا كان $k < F$ فإن الدخل سينمو بمعدل أكبر من معدل نمو مخزون رأس المال، وذلك نتيجة لارتفاع المدخرات، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

[1] - محمد طلحة، مرجع سبق ذكره، ص: 66.

[2] - Borts G H, Ibid, p: 73.

[3] - احمد ضيف، مرجع سبق ذكره، ص: 39.

الشكل رقم (1-3): نموذج النمو المتوازن لدى "ميد"



المصدر: أحمد ضيف، مرجع سبق ذكره، ص:39.

عند النقطة D نجد أن قيمة y أكبر من قيمة k أي: $BD < AD$ وبالتالي فإن قيمة k ستبدأ بالتزايد إلى النقطة H والتي تحقق تساوي معدل نمو الدخل مع y معدل نمو مخزون رأس المال k والتي تمثل نقطة ابتداء النمو للاقتصاد.

الانتقادات الموجهة للنظرية النيوكلاسيكية:

بالرغم لما قدمه نموذج "سولو-سوان" ونموذج "ميد" من تفسير للنمو الاقتصادي، باعتبارهما ممثلي النظرية النيوكلاسيكية إلا أنهما تعرضا للعديد من الملاحظات والانتقادات والتي تتمثل فيما يلي[1]:

- يفترض نموذج "ميد" اقتصادا مغلقا لا دور للتجارة الخارجية فيه، مع إهمال الدور المؤسسي في المجتمع.
- يفترض نموذج "ميد" عند بنائه الافتراض التقليدي بسيادة سوق المنافسة الكاملة، وهو افتراض نظري لا وجود له عمليا.
- يفترض "ميد" أن أسعار السلع الاستهلاكية ثابت تتكفل به السياسة النقدية، وان تغير معدلات الأجور النقدية كفيل بتحقيق العمالة الكاملة.
- إن نموذج "سولو" النيوكلاسيكي اعترف بوضوح بأهمية التكنولوجيا كمصدر أساسي من مصادر النمو الاقتصادي، ورغم ذلك فإنه عانى من عجز كونه اعتبر معدل التغير التكنولوجي متغير خارجي ينمو تلقائيا وبمعدل ثابت، وبالتالي في ظل غياب الصدمات الخارجية او التغيرات التكنولوجية فإن كل الاقتصادات تتوجه إلى النمو الصفري[2]؛
- ما يؤخذ على نموذج "سولو" اعتماده على فرضية تناقص الانتاجية الحدية، وهذا ما أدى إلى ظهور فكرة التقارب والتي تعني إمكانية لحاق الدول الفقيرة بالدول الغنية والتقائهما في نقطة معينة في الزمن

[1]- مرجع سبق ذكره، ص: 40.

[2]- عبدالحليم شاهين، مرجع سبق ذكره، ص: 17

الطويل، وهذا ما جعله غير قادر على تفسير ذلك التفاوت المتزايد في معدلات النمو بين الدول المتقدمة والدول النامية أواخر الثمانينات وبداية التسعينات؛

- اعتبر رواد النظرية النيوكلاسيكية أن النمو الاقتصادي يكون بالتدريج غير أن الاقتصاديين اعتبروه دفعة واحدة؛
- وجه اغلب النيوكلاسيك كل اهتمامهم نحو دراسة المشاكل الاقتصادية قصيرة الاجل، دون ان يركزوا اهتمامهم على الاجل الطويل رغم اهمية هذا الجانب من الدراسة[1]؛
- يصعب تطبيق النماذج النيوكلاسيكية على الدول الأقل تقدما أو الدول المتخلفة، فهي أكثر ملاءمة وتطبيقا على الدول الرسمالية المتقدمة.

[1] - Robert J Barro، **محددات النمو الاقتصادي دراسة تجريبية عبر البلدان**، ترجمة: نادر ادريس التل، الطبعة 01، دار الكتاب الحديث للنشر، عمان، 1998، ص: 03.

المبحث الثالث: النظرية الحديثة في محددات النمو الاقتصادي (نظرية النمو الداخلي)

ظهرت النظرية الحديثة للنمو الاقتصادي أو ما يعرف بنظرية النمو الداخلي فترة نهاية الثمانينات وبداية التسعينات، بعدما عجز الكلاسيك والحديون عن إعطاء تفسيرات مقنعة للنمو الاقتصادي طويل الأجل (المستدام)، وللتفاوت المسجل في معدلات النمو بين الدول المتقدمة والدول المتخلفة ، فتأثر روادها بكتابات **جوزيف شومبيتر (التدمير الخلاق)**[1] التي توضح جزءا كبيرا من ظاهرة النمو المستمر وانصبت اهتماماتهم عن البحث عن عوامل جديدة للنمو الاقتصادي في الأجل الطويل ومدى تأثير العوامل الداخلة في النموذج على النمو الاقتصادي المستدام .

المطلب الأول: عرض لنظرية النمو الداخلي:

نظرية النمو الداخلي أو الذاتي تعني أن النمو الاقتصادي ينتج بقوى داخل النظام الاقتصادي (داخل النموذج) ، وكانت بداية ظهور هذا النموذج من خلال مساهمات وأعمال اقتصاديين نذكر منهم : بول رومر(1986 – 1990)، روبرت لوكاس (1990)، روبرت بارو (1990)، هيلمان وقروسمان (1991)، روبيلو (1991)، أجيون وهويت (1992) ، وتسعى هذه النظريات إلى إيجاد مسببات الزيادة في النمو الاقتصادي للناتج الداخلي للفرد من عملية التراكم دون اللجوء إلى العوامل الخارجية.

إضافة إلى ذلك فإن نظرية النمو الداخلي تهدف لتبين أن العامل التكنولوجي وسرعة التكيف مع المبتكرات ن ومن هنا فالسياسات الاقتصادية تهتم بعاملي التعليم والتطور التكنولوجي المبنيان عللا توافق من خلال[2]:

- تحسين أداء المنظومة التربوية؛
- دعم وتمويل عمليات البحث العلمي من خلال تجهيز المخابر والمعاهد وورشات البحث لغرض الاختراع؛
- تزويد مؤسسات القطاع الخاص بمعلومات عن العمال المؤهلين.

الفرضيات الأساسية لنظرية النمو الداخلي:

من أهم الفرضيات التي قامت عليها نظرية النمو الذاتي نذكر:

- التقدم التكنولوجي يحدث داخل النموذج أي أنه مرتبط ارتباطا وثيقا بالعوامل الداخلية للاقتصاد بواسطة تراكم رأس المال البشري كما يرى لوكاس أو المعرفي كما يرى رومر؛

-التصور الواسع لمفهوم رأس المال البشري ليشمل الاستثمار في عوامل الإنتاج كتراكم رأس المال البشري والمعارف والبنى التحتية عن طريق التدريب، البحث والتكوين وكذاالانفاق على الترتيب؛[3]

---

[1]- مصطلح: أطلقه الاقتصادي جوزيف شومبيتر في كتابه " الرأسمالية الاشتراكية والديمقراطية "على أن العملية الاقتصادية تحدث ما سماه بالتدمير الخلاق

[2]- محمد العقاب، مرجع سابق، ص 25.

[3]- Frederick Van Der Ploeg and Paul Tang: **The macroeconomics of growth; an international perspective**, Oxford review of economic policy, Vol 8, N° 4,199, p 17

- اختلاف الاكتشافات والتكنولوجيا عن عوامل الإنتاج الأخرى واعتبرها رومر عوامل إنتاج غير تنافسية في الاستخدام[1].
- يؤمن أنصار نظرية النمو الذاتي بضرورة إلغاء الفرض الكلاسيكي القائم على أساس تناقص عوائد الحجم لعوامل الإنتاج، والبحث عن آليات جديدة للزيادة في عوائد الحجم فاعتبروا أن الاستثمار في رأس المال البشري يرفع من إنتاجية عوامل الإنتاج مما يزيد في إنتاجية رأس المال المادي ومن ثم إمكانية تحقيق نمو اقتصادي طويل الأجل.

المطلب الثاني: نماذج النمو الداخلي من الجيل الأول:

نماذج الجيل الأول وتسمى كذلك بنماذج" AK" فهو قائم على تراكم رأس المال حيث تدمج رأس المال المادي بالبشري وتدرس عملية تراكمها وفقا للنظرية النيو كلاسيكية ومن أهم مساهمات نماذج النمو الخطية مساهمة كل من " **لوكاس 1988**" "**بارو 1990**" و " **روبيلو 1991**" التي تبين إمكانية تحقيق نمو مستدام دون الحاجة لافتراض تقدم تكنولوجي لأنهم أدرجوا مفهوم رأس المال الموسع، و من مساهمة "**رومر 1986**" ساهمت في نمذجة التغير التكنولوجي وأكدت على أهمية تراكم المعرفة كمحدد للنمو[2]، وسنتطرق في هذا المطلب إلى أبرز نماذج الجيل الأول:

الفرع الأول: نموذج روبرت لوكاس 1988 (تراكم رأس المال البشري التعليمي):

أرجع لوكاس التباين في معدل النمو الاقتصادي بين الدول المتطورة والدول المتخلفة إلى التباين في مستوى رأس المال البشري بين هاته الدول واعتبره المحرك الأساسي للنمو في المدى الطويل لأنه يحفز عملية النمو من خلال الزيادة الإنتاجية في العمل، ويعتبر لوكاس أن الاقتصاد مكون من قطاعين: الأول لإنتاج البضائع انطلاقا من رأس المال المادي وجزء من رأس المال البشري، والثاني يهتم بتكوين رأس المال البشري غير المستعمل في القطاع الأول[3] من خلال ما سبق قدم لوكاس نموذجا مستندا على الفرضيات التالية[4]:

- الاقتصاد مكون من قطاعين، قطاع منتج للسلع وقطاع لتكوين رأس المال البشري؛
- كل الأفراد يتمتعون بمستوى تعليمي متماثل؛
- الوقت المخصص للدراسة وكفاءة الفرد هما المحددان لوتيرة المجتمع للتعلم؛
- دالة الإنتاج لعناصر إنتاج سلعة لها مردودية ثابتة ومتراكمة.

---

[1]- محمد بن سليمان، **اثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض الدول النامية خلال الفترة 1980–2016**، اطروحة دكتوراه، دراسات اقتصادية ومالية، العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر ، 2020/2019، ص 122.

[2]- أمين حواس، نماذج النمو الاقتصادي، منشورات مخبر تطوير المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، جامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر ،2021، ص 455

[3]- محمد العقاب، مرجع سابق، ص 28.

[4]- محمد الناصر حميداتو، مرجع سابق، ص 15.

كما اعتمد لوكاس في تحليله على دالة الإنتاج لكوب دوغلاس المقدمة على الشكل التالي:

$$Y = AK_t^{\beta}[u_t h_t L]^{1-\beta}\bar{h}_t^{\gamma} \dots\dots\dots\dots\dots (01)$$

حيث أن:

- K_t: يمثل رأس المال المادي لكل عامل؛
- A: يمثل التقدم التكنولوجي؛
- $\mathbf{Y}$: يمثل الانتاج
- $[u_t h_t L]$: يمثل كفاءة العمل؛
- u_t: تمثل الوقت المستغرق للعملية الإنتاجية؛
- h_t: تمثل المستوى المتوسط لكفاءات العمال المشاركين في الانتاج؛
- L: يمثل العمل ويفترض أن يكون ثابتا؛
- $\bar{h}_t$: يمثل الأثر الخارجي على تراكم رأس المال البشري المحسوب لجميع الافراد؛
- β: يمثل معامل مرونة الانتاج بالنسبة لراس المال المادي، و$1-\beta$: يمثل مرون الانتاج بالنسبة للعمال.

اما علاقة رأس المال البشري التي جاء بها "لوكاس" فتكتب من الشكل التالي[1]:

$$\dot{h}_t = \delta(1-u_t)h_t \dots\dots\dots\dots\dots (02)$$

حيث أن:

- δ: تمثل مقدار إنتاجية رأس المال البشري في إنتاج المعرفة؛
- $1-u_t$: يمثل الزمن المستغرق للتكوين والتعليم بهدف الحصول على معارف جديدة.

الإنتاج الإجمالي عبارة عن الاستثمار في رأس المال البشري والاستهلاك، وعليه فإن معادلة تراكم رأس المال المادي تأخذ الشكل التالي:

$$\dot{K}_t = AK_t^{\beta}(u_t h_t L)^{1-\beta}\bar{h}_t^{\gamma} - C_t$$

ودالة الإنتاج في نموذج لوكاس على مستوى الاقتصاد الجزئي تبقى ثابتة الغلة، فالفرد يحدد الجزء المخصص للعمل على أساس منفعته الحالية والمستقبلية هذه المنفعة التي تضبط سلوك الفرد ذات مرونة داخلية ثابتة عبر الزمن، حيث:

- مرونة التبادل للظرفية الداخلية؛
- نسبة الأفضلية من أجل الحاضر؛
- الاستهلاك الفردي.

[1] - LUCAS Jr, Robert E, Ibid, p: 19.

وعلى أساس أن الوقت المخصص للتعليم في الحالة التوازنية ثابت، فإن معدل نمو رأس المال البشري ثابت ويعطى بالشكل الآتي:

$$v = \frac{\dot{h}_t}{h_t} = \delta(1 - u_t) \dots\dots\dots\dots\dots (03)$$

ويكمن محرك النمو الاقتصادي في كفاءة تراكم رأس المال البشري، ويكتب معدل النمو على النحو التالي[1]:

$$g = \frac{\delta(1-\beta+\gamma)(1-u_t)}{(1-\beta)} = \frac{(1-\beta+\gamma)}{(1-\beta)} v$$

وفقا للمعادلة فإن معدل نمو الإنتاج متعلق برأس المال البشري ، هذا الأخير هو محرك عملية النمو في الآجال الطويلة .

أخيرا نستخلص من نموذج لوكاس أن:

- تراكم رأس المال البشري يسمح باستمرار النمو في الأجل الطويل؛
- زيادة مستوى الكفاءة للقوى العاملة من العوامل الرئيسية المحددة للنمو المستدام؛
- يعتبر لوكاس أن لتراكم رأس المال البشري أثرا خارجيا، وأن وجود وفرات خارجية في نموذجه يزيد من معدل النمو، وأن عدم وجودها لا يلغي ذاتية النمو فالنمو حسب لوكاس محمي بفعل عوامل ذاتية؛
- يدعو لوكاس إلى ضرورة زيادة النفقات على التعليم لتحسين مستوى الإنتاجية.

الفرع الثاني:نموذج بارو 1990:

سعى نموذج بارو (Barro) الى فهم تأثير النشاطات الحكومية على النمو الاقتصادي، قدمه الاقتصادي Robert Barro في عام 1990، يستند التموذج على فرضيات أساسية:

- استثمار الحكومة في رأس المال البشري والبدني، من شأنه يحسن من إنتاجية العمل، وهذا حتما سيترتب عنه تحريك النمو الاقتصادي.
- الضرائب تؤثر سلبا على النمو، باعتبار أن الضرائب تقلل من دوافع الإنفاق والاستثمار سواءا من طرف الأفراد والشركات.
- ترفع التقنيات الجديدة الإنتاجية وبالتالي تزيد في النمو الاقتصادي.

يعبر عن إجمالي الناتج للمؤسسة i كما يلي:

$$Yi = AL_i^{1-\alpha} \cdot K_i^{\alpha} \cdot G^{1-\alpha} \rightarrow 0 < \alpha < 1 \cdots\cdots\cdots 1$$

G_i،K_i،L_i على التوالي هي الإنتاج، مخزون رأس المال الخاص والعمل للمؤسسة i

[1] - Marielle M, **Education et croissance économique: test du modèle de Lucas [1988]**, from researchgate, Retrieved: 03-13- 2022, Lien de site Web:
https://www.researchgate.net/publication/268385254_Education_et_croissance_economique_test_du_modele_de_Lucas_1988

مرونة الإنتاج. $1-\alpha$ مستوى التقدم التكنولوجي (ثابت)؛A

باعتبار أن جميع المؤسسات متماثلة، تكون دالة الإنتاج الاجتماعية:

$$Y = AL^{1-\alpha} \cdot K^{\alpha} \cdot G^{1-\alpha}$$

يرى"Barro" أن تمويل النفقات العامة G يتم بفضل عن ضريبة بمعدل t ثابت عبر الزمن حيث T=tY.

لحفاظ على الإنتاجية الحدية عن طريق التراكم، حيث يأخذ التراكم في رأس المال الصيغة:

$$\dot{K} = s(1-t)Y - \overline{\delta K} \cdots\cdots 1$$

تصبح معادلة الإنتاج الإجمالي:

$$Y = AL^{1-\alpha} \cdot K^{\alpha} \cdot (tY)^{1-\alpha}$$

أو:

$$Y = t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} A^{\frac{1}{\alpha}} L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} K \cdots\cdots\cdots 2$$

حيث إن t, L, A ثوابت.

من 1و2 يمكن كتابة معدل النمو لمخزون رأس المال في غياب النمو الديموغرافي:

$$g_k = \frac{\dot{K}}{K} = s(1-t)\frac{Y}{K} - \delta = s(1-t)t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} A^{\frac{1}{\alpha}} L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} - \delta \cdots\cdots 3$$

وهذا يشير إلى أن معدل نمو الاقتصاد مرتبط بمعدل الضريبة المفروضة من طرف الدولة.

وفق نموذج Barro يتم حفظ نسبة الدخل بشكل دوري أو ثابت بعد تحقيق الإيرادات وهو يشير إلى معدل ادخار دخلي وثابت، وبعد إدخال عنصر النفقات العمومية G فإن توازن السوق يكتب بالمعادلة:

$$Y = C + I + G = C + \dot{K} + \delta K + G$$

بإدخال دالة الاستهلاك:

$$Y = (1-s)(1-t)Y + K + \delta K + G$$

أي أن:

$$s(1-t)Y = \dot{K} + \delta K$$

يمكن كتابة المعادلة التالية[1]:

$$\frac{\partial\left(\frac{\dot{K}}{K}\right)}{\partial t} = \left(-t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} + \frac{1-\alpha}{\alpha}(1-t)t^{\frac{1-\alpha}{\alpha}-1}\right)sA^{\frac{1}{\alpha}}L^{\frac{1-\alpha}{\alpha}} = 0 \rightarrow$$

$$t = \frac{1-\alpha}{\alpha}(1-t) \rightarrow t^{*} = 1-\alpha$$

[1] هبفاء غانية، **الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي: اختيار قانون فاغنر في الجزائر خلال الفترة(1980 /2017)** ، أطروحة دكتوراه في العلوم **الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي**، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي(2019/ 2020)، ص80.

يمكن القول أن الدولة تستطيع تحفيز النمو الاقتصادي من خلال زيادة نفقاتها لرفع الاستثمار، على أن لا يرتبط تمويل النفقات بشكل أساسي بالضريبة لأن ذلك سينعكس عكسا على تحفيز النمو الاقتصادي، خاصة عند ارتفاعها، حيث أن ذلك سينعكس سلبا على الدخل وعلى الاستهلاك

الفرع الثالث: نموذج AK لروبيلو 1991(Rebelo)(النمو وثبات الغلة):

يعتبر نموذج الاقتصادي "**سيرجيو روبيلو**" أكثر نماذج النمو الداخلي بساطة، فهو يعتبر بديلا لنموذج "سولو" الذي يفترض استحالة حدوث نمو في المدى الطويل بسبب الانتاجية الحدية المتناقصة وخاصة الانتاجية الحدية لرأس المال، وللتخلص من فرضية تناقص العوائد الحدية لرأس المال قدم "روبيلو" في نموذجه دالة إنتاج تأخذ الشكل الخطي التالي:

$$Y = AK \dots\dots\dots\dots\dots (01)$$

حيث أن:

- Y: حجم الانتاج؛
- K: رأس المال بالمفهوم الموسع [رأس المال العيني (الآلات والمعدات) ورأس المال البشري (اليد العاملة)]؛
- A: ثابت موجب يعكس المستوى التكنولوجي.

إن إعادة صياغة دالة الإنتاج في نموذج AK يؤدي لثبات الإنتاجية الحدية لرأس المال ومساو ل A أي انعدام فرضية تناقص العوائد الحدية لرأس المال مما يعني أن للاستثمار في رأس المال آلية جديدة لجلب وفرات خارجية مما يؤدي إلى نمو الناتج في المدى الطويل.

ولدينا معادلة تراكم مخزون رأس المال على النحو التالي:

$$\dot{K} = sY - \delta K = sAK - \delta K = K(sA - \delta) \dots\dots\dots\dots\dots (02)$$

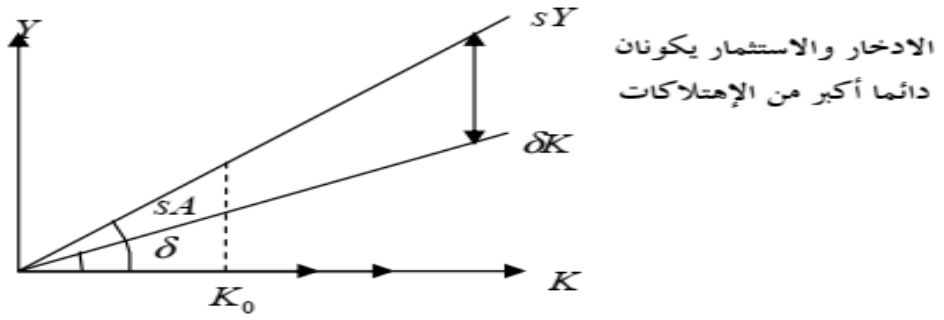
ومن المعادلة رقم (02) يمكننا استخراج المعادلة التالية:

$$\frac{\dot{K}}{K} = sA - \delta \dots\dots\dots\dots\dots (03)$$

وبتعويض قيمة A من المعادلة (01) في المعادلة رقم (03) نجد:

$$\frac{\dot{K}}{K} = s\frac{Y}{K} - \delta \dots\dots\dots\dots\dots (04)$$

الشكل رقم (1-4): نموذج AK



المصدر: مايح شبيب الشمري، حسين على الشامي، مرجع سبق ذكره، ص: 97

عند ملاحظتنا للشكل السابق فإن زيادة الاستثمار I=sY تؤدي إلى توسيع الفجوة بين sY و δK أي وجود علاقة طرية بين الاستثمار وتراكم الرأسمالي هذا ما يجعل النمو مستمرا ومحميا ذاتيا.

وباستعمال المعادلة (01) و(02) فإن معدل نمو رأس المال يساوي معدل نمو الانتاج، وبالتالي نجد أن:

$$g_Y=g_k=sA-\delta$$

من خلال ما سبق يمكننا استنتاج ما يلي:

- الفكرة الأساسية لنموذج AK هي أن معدل النمو دالة متزايدة في معدل الاستثمار لذا وجب على السياسات الحكومية أن تدعم تراكم رأس المال حتى تساهم في الزيادة المستمرة لمعدل الاستثمار في النشاط الاقتصادي وبالتالي تحقيق معدلات نمو مستمرة في المدى الطويل[1]؛
- عدم وجود قوة تقود إلى التوازن في معدلات النمو بين الاقتصاديات المغلقة، وأن معدلات النمو تختلف بين الدول اعتمادا على معدلات الادخار ومستوى التكنولوجيا[2].

المطلب الثالث: نماذج النمو الداخلي من الجيل الثاني

إن عجز نماذج النمو الداخلي من الجيل الأول على تقديم نماذج مقنعة لتفسير النمو المستدام أدى إلى ظهور جيل ثان أدخل تحسينات تكنولوجية، فعملوا على تحديد كيفية تأثير السياسات الحكومية والعوامل الأخرى على معدل نمو الفرد في الأجل البعيد[3]، ومن أبرز المفكرين: "**رومر 1990**" ، "**هيلمان و غروسمان 1991**" ، " **أجيون وهويت 1992**" وبرز من بعدهم المفكر **Acemoglu 2003– 2007**" صاحب نظرية التغير التكنولوجي الداخلي الموجه ، وسنتطرق في هذا المطلب إلى أبرز نماذج الجيل الثاني:

[1]- عبد الكريم البشير، دحمان بواعلي سمير، **قياس أثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي–حالة الاقتصاد الجزائري**–ورقة مقدمة في منتدى الاقتصاديين المغاربة حول تطورات نظريات النمو الاقتصادي، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2008، ص 15

[2]- محمد العقاب، مرجع سابق، ص 34.

[3]- أمين حواس، مرجع سابق، ص 633.

الفرع الأول: نموذج بول رومر 1990(النمو وتراكم رأس المال التكنولوجي):

يرى سولو أن العامل التكنولوجي خارجي عن النموذج، من هنا بدأ **رومر** تحليله لمحددات النمو الاقتصادي فقدم نموذجه الثاني سنة 1990 الذي هو تحسين للنموذج الذي قام بتطويره سنة 1986، ويبني رومر نموذجه على مجموعة من الافتراضات نذكر منها[1]:

- حدوث النمو عند البلدان المتقدمة نتيجة توفر عنصر المعرفة لديها يفسر إمكانية حصول نمو مضاعف لهذه البلدان؛
- التقدم التكنولوجي عامل داخلي ينجم عن إنتاج المعارف عن طريق البحث والتطوير.

وقد افترض "رومر" في نموذجه الجديد أن الاقتصاد مكون من ثلاثة قطاعات هي[2]:

أولا: قطاع البحث

تعتمد التكنولوجيا أو تغير مخزون المعرفة على المكتشفات العلمية، كما أن المعرفة هي أساس هاته الاكتشافات الناتجة ببساطة عن تراكم أفكار يطورها الناس، وتتميز بخاصية عدم التنافس أي تتميز بحرية الوصول إلى مخزون المعرفة بالكامل، وقد وضع "رومر" تغير مخزون المعرفة في نموذج بسيط على الشكل التالي[3]:

$$\dot{A} = \bar{\delta} L_A \dots\dots\dots\dots\dots (01)$$

حيث إن:

- $(\dot{A})$: تمثل تغير مخزون المعارف؛
- (L_A): تمثل حجم قوة العمل المخصصة في قطاع البحوث؛
- (δ): تمثل معامل فعالية البحث.

وتحدد المعادلة (1) التي جاء بها رومر الآلية التي يتم بها إنتاج الاكتشافات العلمية.

ثانيا: قطاع السلع والبضائع الوسيطة:

ينتج قطاع السلع الوسيطية عددا كبيرا من البضائع الرأسمالية عن طريق شركات ومؤسسات، ويتميز هذا القطاع بالمنافسة الاحتكارية (سعر البضائع المنتجة مرتفع مقارنة بتكلفته الحدية)، فتبيع هذه الشركات براءة اختراعها للشركة التي ستنتج السلع الفعلية.

---

[1]- بهياني رضا، **محددات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة البويرة، الجزائر،2020-2021، ص 32-33

[2] - Romer P M, **Endogenous Technological Change**, The Journal of Political Economy, Vol 98, No 5, University of Chicago, Oct 1990, pp: 78.79.

[3] - Charles J I, **R & D-Based Models of Economic Growth**, JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY, Vol 103, No 4, University of Chicago, Aug 1995, p: 765.

وعند افتراض أن القطاع الاقتصادي يتكون من A شركة تنتج سلعا وسيطية(A،...J...I) فيكون الطلب على رأس المال يساوي المخزون الكلي لرأس المال المنتج ونكتب :

$$K = \int_0^A x(i)\,di$$

حيث ان $x(i)$: تمثل الكمية الموجودة من كل نوع من انواع السلع الرأسمالية،

ويعتبر رومر أن نل السلع الرأسمالية منتجة تحت نفس الظروف لذلك تستعمل نفس النسبة من كمية رأس المال وتكون المعادلة على الشكل التالي:

$$K = Ax \dots\dots\dots\dots\dots (02)$$

ثالثا: قطاع السلع النهائية

ينتج هذا القطاع سلعا نهائية فيستخدم في عملية الإنتاج العمل ورأس المال البشري، إضافة إلى الآلات الرأسمالية (البضائع النهائية)، وتكون دالة الانتاج على النحو التالي:

$$Y = L_Y^{1-\alpha} \int_0^A x_i^{\alpha}\,di \dots\dots\dots\dots\dots (03)$$

حيث أن:

- L_Y: تمثل كمية رأس المال البشري التي تدخل في انتاج السلعة النهائية؛
- A: يمثل السلع الوسيطة المتاحة لإنتاج الناتج النهائي.

وبتعويض المعادلة (02) في المعادلة (03) نحصل على:

$$Y = L_Y^{1-\alpha} A^{1-\alpha} K^{\alpha} \dots\dots\dots\dots\dots (04$$

الفرع الثاني: نموذج غروسمان و هيبلمان 1991 (Grossman et Heplman)

إن استمرار النمو الاقتصادي في الأجل الطويل مرتبط بتعظيم أرباح الشركات، يتطلب[1]:

- الاستمرار في ابتكار الأنواع الحديثة من السلع الاستهلاكية، حتي تكون قادرة على الحفاظ على موقعها في السوق وزيادة حصتها السوقية
- سهولة الدخول والخروج من الأسواق، وهو يحفز المنافسة ويشجع على التحسين المستمر
- تراكم المعرفة التكنولوجية.

يعبر عن إجمالي الناتج كما يلي:

[1] رواكسي خالد، **اثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في إقليم شمال إفريقيا والشرق الأوسط دراسة قياسية للفترة(2001-2011)**، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر3 ، 2013، ص4.

$$Y = Nx$$

حيث N :عدد السلع الاستهلاكية الحديثة، x :الناتج الخاص بكل سلعة.

بالنسبة للشركات المحتكرة لإنتاج الأنواع الحديثة من السلع الاستهلاكية، فإن ذلك تحكمه تكلفة ابتكار السلع الاستهلاكية الحديثة a: $R = aw/Kn$ حيث تمثل a معامل تكلفة الابتكارات، Kn الرصيد المتاح من المعرفة التكنولوجية والذي يعتمد على الابتكارات السابقة ، w أجور العاملين في الابتكارات، وهنا نكون أمام ثلاثة حالات[1]:

- **الحالة الأولى: حالة التوازن تتساوى قيمة الأرباح مع تكلفة الابتكارات**

يعكس هذا فعالية جهود الشركة في مجال الابتكار، وهو ما يجعلها قادرة على استمرارية النمو والتطور في السوق.

- **الحالة الثانية: حالة ارتفاع قيمة الأرباح عن تكلفة الابتكارات**

في هذه الحالة تحدث زيادة في حجم الدخول إلى السوق أو زيادة عدد الشركات، وهو ما يترتب عنه انخفاض قيمة الأرباح.

- **الحالة الثالثة: حالة ارتفاع تكلفة الابتكارات عن قيمة الأرباح**

في هذه الحالة لن يتوافر الدافع للقيام بالابتكارات التكنولوجية في مجال السلع الاستهلاكية.

يتم توزيع إجمالي العمالة داخل الاقتصاد بين قطاعين أساسيين هما:

1. **قطاع البحوث:**

يتمثل هذا القطاع في الأنشطة التي ترتبط بالبحث والتطوير، ويشمل كل الجهود التي تساهم في إنتاج سلع جديدة.

2. **قطاع انتاج السلع والخدمات:**

يتمثل هذا القطاع في الأنشطة المرتبطة بإنتاج السلع والمنتجات، ويشمل المصانع وورش العمل والصناعات المختلفة، وفي ذلك يدخل العمال المهنيين.

يتم توزيع إجمالي العمالة داخل الاقتصاد بين القطاعين السابقين كالتالي:

$$L = L_Y + L_A \quad \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots 1$$

L_Y : تمثل حجم العمالة التي تنتج السلع داخل الاقتصاد، L_A : تمثل حجم العمالة التي تعمل في مجال البحوث.

$$LA = (a/Kn).dN/dt \quad \cdots\cdots 2$$

a/Kn : تمثل حجم العمالة المطلوبة لإيجاد الابتكارات .

[1] ضيف أحمد، مرجع سابق، ص64.

dN / dt : تمثل عدد الابتكارات التي يجري إعدادها

من (1) و(2)

$$L = L_Y + (a/Kn).dN/dt \cdots\cdots 3$$

بافتراض أن دالة الإنتاج داخل الاقتصاد تعتمد فقط على عنصر العمل فإن الناتج يختلف باختلاف الرصيد المتاح من المعرفة التكنولوجية Kn .

وقد افترض قروسمان و هيبلمان أن: $Kn = N \cdots\cdots\cdots\cdots 4$

Kn الرصيد المتاح من المعرفة التكنولوجية، N عدد السلع الاستهلاكية التي يتم ابتكارها.

من (3) و(4) $L = LA + a.g.N$

يشير النموذج إلى أن زيادة معدل الابتكارات يرتبط بزيادة حجم العمالة، كما يشير إلى انخفاض معدل الابتكارات داخل الاقتصاد مع زيادة تكلفة الابتكارات

الفرع الثالث: نموذج أغيون وهويت 1992

نموذج النمو الشومبتري للتغير التكنولوجي

قدم الاقتصاديان **أغيون وهويت** نموذج النمو الشومبتري فأبرزا الدور الكبير الذي تلعبه عمليات البحث والتطوير في النمو الاقتصادي، واعتبرا أن المجتمع يستهلك سلعة واحدة (السلع النهائية) في ظل سوق تنافسي باستخدام عنصرين من المدخلات :عنصر العمل والمنتوج الوسيط،

ويبني الاقتصاديان نموذجهما على جملة من الافتراضات:

- إدخال عامل الصدفة في عملية البحث والتطوير؛
- إدخال فكرة شومبيتر في" التدمير الخلاق "أي احتمال التكنولوجيا المخترعة بوساطة البحث والتطوير قد لا تكون مجدية في المستقبل القريب،
- توصل أغيون وهويت إلى إمكانية وجود دورات داخلية ناتجة عن آلية التجديد التكنولوجي.

ويعتبر الباحثان أن بإمكان البحث والتطوير الجديدين التكامل مع تقدم سابق لجعله أكثر ربحية أي أنه بواسطة التكنولوجيا الحديثة تتحول التكنولوجيا السابقة إلى تكنولوجيا أكثر تقدما، وتظل في هذه الفترة الأرباح قائمة وظرفية لغاية صدور تكنولوجيا أحدث وتسمى هذه الفترة المؤقتة للمحتكر باسم **فترة حياة ربحية الابتكارات**[1]، وقد قدما صيغة لنموذجهما المرتكز على فكرة أن المجتمع يستهلك سلعة نهائية واحدة تنتج باستخدام عنصرين هامين هما :عنصر العمل والمنتوج الوسيط بالصيغة التالية:

$$Y = f(x)$$

[1]- رواكسي خالد، **اثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في إقليم شمال إفريقيا والشرق الأوسط دراسة قياسية للفترة 2001-2011**)، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر ،2013، ص 42

$$Y_t = A_{tk} x_{tk}^{\alpha} \qquad 0 < \alpha < 1$$

x_{tk}^{α}: كمية السلعة الوسيطية المستخدمة لإنتاج السلعة النهائية من النسخة الحالية(k)

A_{tk}: إنتاجية السلعة الوسيطة المستخدمة لإنتاج النسخة الحالية(k)

$$k = 0,1,2,3,4, \ldots..$$

لحل النموذج نركز على مسار النمو التوازني حيث يكون تخصيص العمالة بين الانتاج و الأبحاث ثابتا عبر الزمن ، وتكون عملية النمو الاقتصادي وفق المعادلتين – اللتين تمثلان النموذج الشومبيتري – التاليتين[1]:

المعادلة الأولى: **معادلة توازن السوق** وتعطى وفق الصيغة التالية:

$$L = L_E + L_R$$

- L_R: العمالة التي تعمل في قطاع البحث والتطوير
- L_E: العمالة التي تعمل في قطاع الانتاج .

المعادلة الثانية: **معادلة توازن الأبحاث** وتعطى وفق الصيغة التالية:

$$W_k = nV_{k+1}$$

- W_k: قيمة ساعة واحدة لإنتاج سلعة وسيطة
- nV_{k+1}: القيمة المتوقعة لساعة واحدة من الأبحاث .

فإذا قام الباحث باختراع نسخة جديدة حصل على براءة اختراع من طرف الحكومة هاته الأخيرة تقوم ببيعها للشركة المنتجة للسلعة الوسيطية التي تنتج النسخة القديمة(K) ، عند شراء براءة الاختراع (k+1) ، يتم تحديد صافي الأرباح وفق المعادلة التالية:

$$rV_{k+1} = \pi_{k+1} - nL_R V_{k+1}$$

من المعادلة السابقة نجد أن الدخل المتوقع rV_{k+1} لحيازة رخصة ابتكار آلة النسخة (k+1) خلال وحدة زمنية واحدة هو عبارة عن الفرق بين تدفق الأرباح الحالية π_{k+1} الناجم عن محتكر السلعة الوسيطية والخسارة المتوقعة لرأس المال $nL_R V_{k+1}$ بسبب التدمير الخلاق .

[1]– أمين حواس، مرجع سابق، ص 742

خلاصة الفصل:

تطرقنا في هذا الفصل إلى مفهوم كل من التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي وإلى العلاقة بينهما، فلا نستطيع فهم مصطلح بمعزل عن الآخر، فالنمو الاقتصادي هو المحرك الرئيسي للتنمية ولا يمكن أن تكون هناك تنمية بدون نمو. وقد حظي موضوع النمو الاقتصادي باهتمام المفكرين على اختلاف تخصصاتهم في دراسة وتحليل مظاهر وأساليب واستراتيجيات التنمية من جوانبها المختلفة فقدموا العديد من النظريات، وكان رواد الفكر الكلاسيكي هم الأوائل في ذلك ، ورأوا أن النمو الاقتصادي عملية محدودة معتمدين في ذلك على التحليل النظري، أما النيوكلاسيك استعملوا العمل ورأس المال كمصادر للنمو ، فطور سولو نموذج النمو محاولا تفسير أنماط النمو الاقتصادي خاصة عند الدول الصناعية المتقدمة حيث اهتدى إلى أن استمرارية نمو دخل الفرد بطريقة منتظمة، أما الدراسات الحديثة – ومع تطور أساليب القياس الاقتصادي — فقد رأت أن هناك عوامل ومحددات أخرى كالتقدم التكنولوجي ،الانفتاح التجاري ، الاستثمار الأجنبي المباشر وغيرها محددات حديثة للنمو الاقتصادي – ضمن النموذج – ترفع من القدرة التفسيرية للنموذج ، ومع كل هذا فلا توجد لحد الآن نظرية موحدة تبرز كل المحددات الأساسية للنمو الاقتصادي المستدام الذي يستند إلى : البعد الزمني لأطول فترة بمعنى التخطيط لأطول فترة زمنية للأجيال القادمة هذا من جهة ومن جهة ثانية إلى التحسين الحاصل في إجمالي الدخل والثروة للمجتمع .

الفصل الثاني: الدراسة التحليلية لمحددات النمو الاقتصادي

تمهيد:

من خلال الفصل النظري لاحظنا أن النمو الاقتصادي يمثل الهدف الأساسي لكل الدول وشرطا ضروريا لإحداث التنمية واستدامتها ورفع مستوى معيشة الأفراد والدفع بالاقتصاد نحو الأفضل، ويستند في ذلك إلى مؤشرات إحصائية كمية ونوعية. لذلك فقد وضعت العديد من المنظمات الاقتصادية الدولية المتخصصة في تصنيف الدول مجموعة من المعايير الموحدة للأداء الاقتصادي، حيث تصنف بلدان العالم على أساس التنمية الاقتصادية إلى مجموعتين، فتطلق دول العالم الأول على الدول المتقدمة، ودول العالم الثالث أو النامية على الأقل تطورا، وفي سنة 1982 ظهر تصنيف جديد للدول يعرف بالدول الناشئة ويطلق على تلك الدول النامية التي تسير قدما لتصبح دولا متقدمة.

وسنعمل في هذا الفصل على دراسة وصفية وتحليلية لكل من معدلات النمو الاقتصادي ومحدداته على غرار التضخم (INF) والانفاق الحكومي(G) والانفتاح التجاري(OPEN) وسعر الصرف(CH) بالإضافة الى رأس المال الثابت(K) في الجزائر وبعض الدول الناشئة خلال الفترة (1990-2020)، ومن أجل ذلك قمنا بتقسيم هذا الفصل الى ثلاثة مباحث هي:

- **المبحث الأول: دراسة تحليلية للنمو الاقتصادي ومحدداته في الجزائر؛**
- **المبحث الثاني: دراسة تحليلية للنمو الاقتصادي ومحدداته في بعض الدول الناشئة النفطية؛**
- **المبحث الثالث: دراسة تحليلية للنمو الاقتصادي ومحدداته في بعض الدول الناشئة غير النفطية.**

المبحث الأول: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)

رغم أن الجزائر تمتع بموقع جغرافي متميز وبمساحة شاسعة فهي تعتبر أكبر دول القارة الإفريقية مساحة وبوابتها، ويزخر باطن أرضها بثروات هائلة ومتنوعة ، وكثافة سكانية معتبرة غالبيتها شباب، إلا أنها لم تستطع تحقيق تنمية مستدامة، فتخبطت منذ الاستقلال في تنفيذ سياسات وبرامج وحلول ظرفية عقيمة ، فتبنت في بداية الأمر مخططات تنموية ثم تحولت من اقتصاد موجه إلى اقتصاد السوق ، موقعة الدولة في ديون عجزت عن تسديدها ما دفعها لإبرام اتفاقيات مع صندوق النقد الدولي نتج عنها تبعية اقتصادية واضطرابات اجتماعية وتدهور للقدرة الشرائية، إلا أن الإصلاحات الحالية والدخول في تكتلات ومنظمات اقتصادية كمنظمة **بريكس BRICS**،ستجعل الجزائر تسير بخطى ثابتة نحو تحقيق تنمية شاملة مستدامة .

المطلب الأول: التطور التاريخي للاقتصاد الجزائري

بعد نيل الجزائر استقلالها وجدت نفسها أمام وضع اجتماعي وثقافي واقتصادي مزر تابع للهيمنة الفرنسية، فقد توقف الإنتاج في كثير من الوحدات الإنتاجية بسبب مغادرة المعمرين المشرفين على المصانع إضافة إلى نهب الأموال وتخريب المؤسسات والبنى التحتية، فوضعت الحكومة المؤقتة برنامج طرابلس 1962 الذي أشار إلى ضرورة التصنيع والإصلاح الزراعي وتأميم الموارد دون تقديم سياسة محددة و واضحة فاتجهت الجزائر إلى الاعتماد على الأساليب التالية :

الفرع الأول: الاقتصاد الجزائري خلال مرحلة التخطيط (1967-1988)

1. مرحلة التخطيط المركزي (1967-1979):

اعتمدت الجزائر في هذه الفترة على التخطيط المركزي لتحقيق التنمية الاقتصادية بمخططات ثلاث متوسطة الأجل:

أ-المخطط الثلاثي (1967-1969): قامت الدولة بحصر إمكاناتها المادية والبشرية ثم ركزت استثماراتها في المجالات الصناعية الأكثر أهمية، وخصصت لهذا المخطط مبلغ 11,081 مليار دينار كاستثمار لهذه المرحلة، إلا أن الاستثمارات الفعلية بلغت 9,16 مليار دينار.

ب-المخطط الرباعي الأول (1970-1973)[1]: شهدت هذه الفترة تأميم المحروقات مما جعل الدولة تضع التصنيع أول اهتماماتها لبناء اقتصاد اشتراكي وتعزيز الاستقلال الوطني، فاهتمت بالصناعات الثقيلة وصناعات تخص المحروقات والفروع الميكانيكية وارتفعت حجم الاستثمارات إلى68,56 مليار دينار، إلا أن الاستثمارات الفعلية بلغت 36,7 مليار دينار، وقد لقي القطاع الزراعي اهتماما بهدف التوازن بين المناطق الريفية والمدن.

[1]- دراوسي مسعود ،**الإصلاحات الاقتصادية وأثرها على الاقتصاد الجزائري 1990- 2004** ، أطروحة دكتوراه ، جامعة الجزائر ، الجزائر، 2006/2005، ص: 341.

ج–المخطط الرباعي الثاني (1974–1977): كان الهدف من هذا المخطط هو بناء دولة ذات اقتصاد مستقل ومجتمع اشتراكي، وقد عرفت هذه الفترة قفزة نوعية في حجم الاستثمارات فخصص مبلغ 110,22 مليار دينار إلا أن حجم الاستثمارات التي سجلها المخطط نهاية فترة تطبيقه 121.23 مليار دينار، وقد صب الاهتمام بالقطاع المنتج مباشرة كأساس مادي لتطوير قوى الإنتاجية والقطاع الصناعي كمحرك للتنمية الاقتصادية وقطاع البنية التحتية.

د–الرحلة التكميلية (1978–1979): وشهدت هذه المرحلة إتمام ما تبقى من المخطط الرباعي الثاني، وقد بلغ حجم الاستثمارات 190 مليار دينار لتسجيل برامج استثمارية جديدة لمواجهة متطلبات التنمية الجديدة، وقد تم تقييم أغلب هذه البرامج بسبب التغييرات التي طرأت على الأسعار[1].

2. مرحلة التخطيط اللامركزي (1980–1988) :

انعقد المؤتمر الرابع لحزب جبهة التحرير الوطني في جانفي 1979 وتم تقييم السياسة التنموية للعشريتين السابقتين – التي عرفت كما هائلا من البرامج غير المنجزة – ، وتم تحديد أهم المحاور الكبرى لإعادة تنظيم الاقتصاد الوطني وفق سياسة تنموية أخرى أسلوبها التخطيط لفترات زمنية طويلة (5 سنوات) .

أ–المخطط الخماسي الأول (1980–1984): وتتمثل أهم محاوره في[2]:

- تدعيم الاقتصاد الوطني ومعالجة الاختلالات التي ميزته سابقا؛
- الاهتمام أكثر بالهياكل القاعدية، كالطرق السريعة، الجسور، السدود...؛
- إنعاش القطاعات التي لم تحض بالأهمية في المخططات السابقة؛
- إعطاء أهمية بالغة للجانب الاجتماعي للمواطن، بتحسين ظروف معيشته.

وتم التأكيد في هذا المخطط على إعادة النظر في نمط التصنيع القائم باتباع نمط آخر يحرك التنمية الاقتصادية والاجتماعية بضرورة ترقية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، حيث تم رصد مبلغ 03 مليار دينار[3]، وقد رصد لهذا المخطط غلاف مالي قدر ب561,5 مليار دينار موزعة كالتالي :

---

[1]- هجيرة عبدالجليل، **العوامل المؤثرة في تنافسية الاقتصاد الجزائري**، (اطروحة دكتوراه: مالية دولية)، التسيير الدولي للمؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2017/2016، ص: 58-62.

[2]- عبدالرحمن تومي، **الاصلاحات الاقتصادية في الجزائر الواقع والافاق**، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011، ص ص: 27-28.

[3]- عثامنية رؤوف ،**التخطيط في قطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة** ، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر ، الجزائر، 2001/2000، ص70.

الجدول (2-1): يوضح توزيع مبالغ المخطط الخماسي الأول (1980-1984)

	باقي الإنجاز	البرنامج الجديد	المجموع	%
الصناعة	79.5	132.2	211.7	7.7
الزراعة	17.8	41.6	59.4	10.5
النقل	2 4	13.4	15.8	2.8
الهياكل الاقتصادية	19.9	36 2	56.1	10
السكن	34.5	58	92.5	16.5
التربية والتكوين	30.3	35.4	65.7	11.7
الهياكل الاجتماعية	6.7	15.3	22	3.9
التجهيزات الجماعية	2.4	10.9	13.3	2.4
مؤسسات الإنجاز	3.4	21.6	25	4.5
المجموع	196.9	364.6	561.5	100
الوحدة 10^9 دج				

Source: Benachenhou Abdelatif, expérience algérienne de la panification et de développement 1962/1982, OPU, Algérie, 1982. P249

ما يمكن تسجيله لملاحظتنا للجدول (1.2) أن المبلغ المرصود لإنجاز باقي المشاريع 196.9مليار دينار بنسبة 35%، كما أن الحجم الاستثماري المخصص لقطاع الصناعة كان الأوفر حظا بأكثر من 211 مليار دج بنسبة 37.7% ، في حين حدد هذا المخطط أهدافا طويلة المدى لتنمية القطاع الزراعي حيث بلغت تكاليفه 59.4 مليار دينار بنسبة فاقت 10% ، أما فيما يخص الاستثمارات غير المنتجة فقد شكلت هدفا رئيسيا من أهداف التنمية وبلغت تكاليفها 218.5 مليار دج بنسبة 39% من حجم الاستثمارات الكلية، استحوذ فيها فرع السكن على ما نسبته 16.5% وفرع التربية والتكوين على ما نسبته 11.7%.

ب- المخطط الخماسي الثاني (1985-1989) :

جاء المخطط الخماسي الثاني كامتداد لسابقيه لأهداف مستقبلية وبرامج طموحة اهتمت بالتنظيم والتسيير ومعالجة الاختلالات في التوازن بين العرض والطلب في المنتجات الاستهلاكية والتوازن الجهوي والتكامل بين القطاعات الاقتصادية ، و قد رصد لهذا المخطط مبلغ 828.38 مليار دينار تصدرها كالعادة قطاع الصناعة بمبلغ 251 مليار دينار بنسبة 30%، كما خصص لقطاع للزراعة مبلغ 115.42 مليار دينار بنسبة 14 % ، كما نشير إلى أن هذا المخطط ورث جملة من البرامج الباقية تقارب 197 مليار دينار ما يمثل 23.78% من تكاليف

البرنامج ، أي أن معدل الاستثمار الفعلي خلال المخطط سجل نسبة 32.3 % من الناتج الداخلي الخام وهي أقل من الهدف[1].

وقد عرفت فترة هذا المخطط تعقيدات وصعوبات –أفضت إلى انفجار اجتماعي في أكتوبر 1988 – بسبب انخفاض أسعار البترول ب خلال سنة (1985 سعر البرميل 29 دولار ، 1986 سعر البرميل10 دولار) ، وما زاد الوضع الاقتصادي سوءا الثقل المفرط لخدمات الديون الخارجية مما أثر سلبا على النمو الاقتصادي، كل هذا أدى إلى عدم توفر المورد المالي وبالتالي يترتب عليها عدم القدرة على مواصلة تمويل المشاريع.

الفرع الثاني: الاقتصاد الجزائري خلال مرحلتي الانفتاح وإنعاش ودعم النمو الاقتصادي (1990-2020):

1–مرحلة الانفتاح على اقتصاد السوق(1990–1999) :

إن استفحال الوضع بكل أبعاده الاقتصادي والاجتماعي وحتى السياسي نهاية الثمانينيات ، وثقل حجم المديونية ، أصبح من المستحيل تصحيح مسار الاقتصاد الوطني ، فقد بات من الضروري اللجوء إلى صندوق النقد الدولي سنة 1989 لتبني سياسة واضحة المعالم مرت عبر أربع مراحل[2]:

أ– برنامج التثبيت الاقتصادي الأول (30ماي 1989 – 30ماي 1990) :

تم تجسيد جملة من الإجراءات تمثلت في:

- ✓ إجراء تغييرات هيكلية في مجال السياسة النقدية كي تكون أكثر جدية؛
- ✓ رفع الدعم التدريجي على السلع والخدمات بتطبيق أسعارها الحقيقية؛
- ✓ إنشاء بنوك أجنبية منافسة تتماشى وفق القوانين الجزائرية؛
- ✓ هبوط حاد للعملة الوطنية.

ومن أهم النتائج التي سجلها الاقتصاد الجزائري:

- ✓ ارتفاع الإيرادات الجبائية؛
- ✓ تبني السلطة لسياسة التقشف أدى إلى تراجع حجم الاستثمارات العمومية؛
- ✓ تقليص الطلب الإجمالي بعد فرض قيود إدارية على الواردات؛
- ✓ استمرار مدهور الاحتياطي النقدي من العملة الصعبة.

[1]- محمد بلقاسم حسن بهلول، **سياسة تخطيط التنمية واعادة تنظيم مسارها في الجزائر**،ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 02، الجزائر، 1999، ص: 10.

[2]- وافية تجاني ،**واقع وتحديات الاقتصاد الجزائري** ،مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة ،المجلد 08 ، العدد 02، 2021 ، ص–ص :90–91

ب- برنامج التثبيت الاقتصادي الثاني (03 جوان1991 – 30مارس1992):

لجأت الجزائر مرة أخرى إلى صندوق النقد الدولي وذلك بتحريرها رسالة حسن النية في 27 أفريل 1991 لتوفير السيولة اللازمة لدفع أعباء الدين الخارجي ولمواصلة الاصلاحات التي بدأتها الدولة، وتم الاتفاق على برنامج التثبيت الاقتصادي الثاني بين صندوق النقد الدولي والجزائر بتاريخ 3 جوان 1991، وتم بموجبه تقديم 300 مليون وحدة حقوق سحب خاصة مقسمة إلى أربع شرائح، قُدرت كل شريحة بمبلغ 75 مليون وحدة حقوق سحب خاصة موزعة كالتالي[1]:

الشريحة الأولى في جوان 1991 ؛ الشريحة الثانية في سبتمبر 1991 ؛ الشريحة الثالثة في ديسمبر 1991 أما الشريحة الرابعة في مارس 1992، هذه الأخيرة لم يتم سحبها لعدم التزام الحكومة بمحتوى الاتفاقية المبرمة .

ويتم سحب هذه الأقساط وفق شروط معينة متمثلة فيما يلي:

- ✓ تحرير التجارة الخارجية والسماح بتدفق رؤوس أموال أجنبية؛
- ✓ الحد من التضخم وتخفيض قيمة الصرف؛
- ✓ التحرير الواسع للأسعار وتجميد الأجور وتطبيق أسعار فائدة موجبة؛
- ✓ مراقبة توسع الكتلة النقدية وترشيد الاستهلاك والادخار؛
- ✓ تخفيض عجز الميزانية وإصلاح النظام الضريبي والجمركي.

إن المناخ السياسي والاجتماعي الذي عرفته الجزائر نهاية 1991 عرقل مسار الإصلاحات الاقتصادية، فوضعت جانبا محاولة امتصاص الغضب الاجتماعي، ورغم ذلك فقد تم بلوغ النتائج التالية[2]:

- انخفاض المديونية الخارجية من 28.25 مليار دولار سنة 1990 إلى 26.67 مليار دولار سنة 1992، مع تسجيل ارتفاع معدل خدمة المديونية من 8.16 مليار دينار إلى 9.82 مليار دولار خلال نفس الفترة؛
- تحقيق رصيد الخزينة سنة 1991 رصيدا إيجابيا بمستوى 1.79% بالنسبة للناتج الداخلي الإجمالي، ما يفوق 14 مليار دينار نتيجة ارتفاع الإيرادات وتطبيق سياسة الترشيد في النفقات التي بلغت27.7% من الناتج الداخلي الإجمالي.

[1]- منصوري سعدان، **دور صندوق النقد الدولي ضمن مشاورات المادة الرابعة في تحقيق الاستقرار الاقتصاد الجزائري**، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 08، العدد 01، مارس 2018، ص: 305.

[2]- شقبقب عيسى ،**محاولة بناء نموذج اقتصادي قياسي كلي للاقتصاد الجزائري 1970-2005** ،دكتوراه علوم اقتصادية ، اقتصاد كمي ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر، الجزائر ، 2009/2008، ص: 25.

ج- برنامج التثبيت الاقتصادي الثالث (ماي **1994**) :

نتيجة فشل البرامج السابقة لجأت الجزائر للاستنجاد مرة ثالثة بصندوق النقد الدولي لتجاوز الأزمة الحادة التي تمر بها البلاد ببعث رسالة نية في مارس 1994، بموجبها تحصلت الجزائر على قرض قدره 731.5 مليون وحدة حقوق سحب خاصة ما يعادل تقريبا مليار دولار، وزع هذا القرض إلى قسطين: الأول تتسلمه مباشرة بعد الاتفاق وقدره 389 مليون وحدة حقوق سحب خاصة أما الثاني فيسلم خلال السنة على شكل دفعات[1]، ولم تختلف شروط هذا البرنامج عن سابقيه والتي يمكن حصرها في النقاط التالية[2]:

- تخفيض قيمة سعر الصرف بنسبة 40.7% (1دولار أمريكي= 36دج)؛
- تسهيل نظام الدفع ونظام الصرف لتحرير التجارة الخارجية؛
- كبح نمو الكتلة النقدية إلى 14% سنة 1994 بعد ما كانت 21% سنة 1993؛
- تحقيق نمو مستقر ومقبول في الناتج المحلي الخام مع إحداث مناصب شغل لامتصاص البطالة؛
- تخفيض عبء خدمة الديون لإعادة التوازن إلى ميزان المدفوعات.

وبعد تطبيق هذا البرنامج تم التوصل إلى[3]:

- استعادة توازن الميزانية العامة للدولة؛
- تحرير أسعار السلع إلى 84% من إجمالي السلع المدرجة في مؤشر أسعار الاستهلاك؛
- تقارب معدل النمو المسجل نهاية البرنامج (0.4-%) بمعدل النمو المقدر في البرنامج بـ 3%،بعد كان2.2-% بداية البرنامج؛
- ارتفاع الائتمان المحلي بنسبة 10%عام 1994؛
- كبح معدل التضخم في حدود 29.5%.

د- برنامج التعديل الهيكلي(**22ماي 1995-21ماي 1998**) :

نتيجة حدة الاختلالات الهيكلية ولتجاوز الأزمة الحادة التي تمر بها البلاد، قامت السلطات الجزائرية ببعث رسالة نية إلى المدير العام لصندوق النقد الدولي في: 09 -04 -1995 مرفقة بوثيقة برنامج التعديل الهيكلي ممتد لفترة ثلاث سنوات من: 22ماي 1995 إلى 21ماي 1998 وفق برنامج في غاية الدقة لم تكن الجزائر لاعبا أساسيا في وضعه، ووافق صندوق النقد الدولي على تقديم قروض قيمتها 1.169 مليون وحدة حقوق سحب خاصة ومبلغ 3.9 مليار دولار لدعم ميزان المدفوعات و6.3 مليار دولار سنة 1996

---

[1]- محمد بن سليمان، مرجع سبق ذكره ، ص: 156.

[2]- منصوري سعدان، مرجع سبق ذكره، ص: 306.

[3]- عنتر بوتيارة، **تقييم اثر الاصلاحات الاقتصادية في الجزائر على قطاعات الاقتصاد الحقيقي للفترة (1990-2012) مع قراءة استشرافية افاق 2017**، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية-دراسات اقتصادية-، المجلد 07، العدد 03، اكتوبر 2008، ص: 83.

و4.7 مليار دولار سنة 1997[1].

ومن الأهداف المسطرة لهذا البرنامج[2]:

- إصلاح النظم البنكي والمالي بإدخال قواعد السوق؛
- تحقيق نمو متوسط 5% من إجمالي الانتاج الخام (PIB) خارج المحروقات؛
- كبح معدل التضخم إلى حدود 10.3%؛
- إعادة استقرار الأسعار، وتحقيق توزيع فعال للموارد؛
- تخفيض العجز في الميزان التجاري؛
- رفع معدلات الفائدة؛
- إزالة القيود على التجارة، الأسعار ونظام الصرف؛

ورغم الشروط القاسية لهذا البرنامج على النسيج الاجتماعي وخاصة الفئات الفقيرة من المجتمع فقد استطاعت الجزائر –نهاية هذه الفترة–تحقيق النتائج التالية[3]:

- ✓ تراجع خدمة الدين في حد ود 47% نهاية 1998 بعد ما كانت 70% خلال الفترة (1986-1996)؛
- ✓ ارتفاع الاحتياطي النقدي الذي كان خلال الفترة (1986-1996) أقل من ملياري دولار إلى 8 مليار دولار نهاية 1997، لينخفض إلى 6.8 مليار دولار نهاية 1998 ؛
- ✓ تسجيل فائض خلال سنتي (1996-1997) مقارنة بالعجز الذي شهدته الخزينة خلال الفترة (1986-1993) بمتوسط قدره 4.7% من الناتج المحلي الإجمالي، ومع ذلك بقيت الميزانية العامة تعاني من عجز قدر ب 3.9% مما يفسر تدهور المالية العامة أي: منح القروض إلى الدولة بدلا من الاقتصاد يعني وجود مزاحمة مالية؛
- ✓ تحقيق معدل التضخم الهدف المسطر له في نهاية البرنامج وهو 5% ، بعدما سجل أكثر من 20% خلال الفترة (1991-1995) ؛
- ✓ تسجيل الناتج المحلي الإجمالي معدل موجب خلال فترة البرنامج بنسبة متوسطة 3.4% بعدما كانت سالبة خلال الفترة (1986-1993) بمتوسط 0.5-%؛
- ✓ خوصصة 250 مؤسسة عمومية سنة 1998 بعد اقرار قانون الخوصصة بالتعاون مع البنك الدولي سنة 1996[4]؛

---

[1] – شقبقب عيسى ، مرجع سابق ، ص 27

[2]– مولود كبير، **الادخار وعلاقته ببعض المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية قياسية في الجزائر خلال الفترة (1970–2004)**، رسالة ماجستير، اقتصاد كمي، العلوم الاقتصادية،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر ، الجزائر، 2007/2006، ص: 111

[3]– عبدالرحمن تومي، مرجع سبق ذكره، ص ص: 104-105.

[4]– عزيزة بن سمينة، **مكانة السياسة المالية ضمن برنامج التصحيح الهيكلي في الجزائر**،مجلة العلوم الانسانية،المجلد 09، العدد 17، نوفمبر2009، ص: 109.

- ✓ دعم أسعار المواد الغذائية الأساسية؛
- ✓ إن عملية التطهير المالي للمؤسسات المتعثرة أدى إلى ارتفاع معدلات البطالة.

2- مرحلة إنعاش ودعم النمو الاقتصادي (2000-2020):

إن تراجع إيرادات الدولة بسبب انهيار أسعار البترول حال دون تحقيق النتائج المرجوة رغم المجهودات التي بذلتها الدولة منذ 1994 إلى غاية سنة 2000 ، لذا لجأت الجزائر إلى اتباع سياسة تستجيب لتطلعات وحاجات السكان الملحة ، فشرعت في تطبيق سياسة مالية توسعية و وضعت برامج تنموية بناءة تماشت مع انتعاش واستمرار تحسن أسعار البترول ، وتمثلت هذه البرامج في :

أ- برنامج الانعاش الاقتصادي (2001-2004) :

عبر هذا البرنامج عن الرغبة الصريحة للدولة في تطبيق سياسة مالية توسعية، وقد رصد لهذا البرنامج مبلغا إجماليا قدر بـ 525 مليار دينار ما يعادل07 مليار دولار ، قبل أن يصبح غلافه المالي النهائي 1216 مليار دينار ما يعادل16مليار دولار وذلك بعد إضافة مشاريع جديدة وإجراء تقييمات لمعظم المشاريع المبرمجة سابقا [1]، وقد تم توزيع المبالغ المستثمرة على مجموعة من القطاعات وفق الجدول التالي:

الجدول (2-2): توزيع المبالغ المستثمرة في برنامج الانعاش الاقتصادي (2001-2004)

القطاعات	رخص البرامج (مليار دج)				مجموع مبالغ رخص البرامج (مليار دج)	مجموع رخص البرامج (%)
	2001	2002	2003	2004		
دعم الاصلاحات	30	15	-	-	45	8.6
الدعم المباشر للفلاحة والصيد البحري	10.6	20.3	22.5	12	65.4	12.4
التنمية المحلية	32.4	42.9	35.7	3	114	21.7
الاشغال الكبرى والهياكل القاعدية	93	73.9	37.6	2	210.5	40.1
الموارد البشرية	39.4	29.9	17.4	3.5	90.2	17.2
المجموع	**205.4**	**185.9**	**113.2**	**20.5**	**525**	**100**

Source : Conseil National Economique et Social, Rapports sur la Conjoncture Economique et Sociale de l'Année 2001, 2001, p: 185

من خلال ملاحظة الجدول (2.2) تبين أن قطاع الأشغال الكبرى والهياكل القاعدية نال حصة الأسد بنسبة 40% من المبلغ الإجمالي، في حين أن التنمية المحلية استحوذت على نسبة 21.7% ، يليهما مباشرة قطاعا الموارد البشرية والفلاحة والصيد البحري باستفادة قدرتا على التوالي: ب 90.2 مليار دينار و 65.4مليار دينار ، كما حظي قطاع الإصلاحات في بداية البرنامج بغلاف مالي قدره 45 مليار دينار .

[1] – محمد بن سليمان ، مرجع سابق ، ص : 158

وفي نهاية هذا البرنامج تم تحقيق النتائج التالية [1]:

- ✓ إنجاز الآلاف من المنشآت القاعدية، وبناء وتسليم آلاف المساكن الجاهزة؛
- ✓ تسجيل الاحتياط النقدي مبلغ 32.9 مليار دولار ؛
- ✓ تقليص الديون الخارجية من 28.3 مليار دولار الى 22 مليار دولار؛
- ✓ تقليص الديون العمومية الداخلية للدولة من 1059 مليار دج سنة 1999 الى 911 مليار دج سنة 2003؛
- ✓ نمو مستمر يساوي في المتوسط 3.8% مع تسجيل نسبة نمو وصلت إلى 6.8% في سنة 2003؛
- ✓ تراجع مستوى البطالة من 27.30% سنة 2001 إلى 17.70 % سنة 2004.

ب – البرنامج التكميلي لدعم الانعاش الاقتصادي (2005–2009) :

جاء هذا البرنامج لمواصلة إنجازات البرنامج السابق ودعم النمو في جميع القطاعات الاقتصادية، كما تم أيضا إطلاق برنامجي الجنوب والهضاب لإعادة التوازن الإقليمي بتطوير شبكة الطرق وتحديث السكة الحديدية، وقد رصد لهذا البرنامج مبلغ 4202.7 مليار دينار ما يعادل114 مليار دولار موزعة على محاور خمس كما يلي:

الجدول (2–3): توزيع المبالغ المستثمرة للبرنامج التكميلي لدعم الانعاش الاقتصادي (2005–2009)

المحاور	المبلغ (مليار دج)	النسبة(%)
برنامج تحسين ظروف معيشة السكان	1908.5	%45.42
برنامج تطوير المنشآت الاساسية	1703.1	%40.52
برنامج دعم التنمية الاقتصادية	337.2	%8.02
تطوير الخدمة العمومية وتحديثها	203.9	%4.85
برنامج التكنولوجيات الجديدة للاتصال	50	%1.19
مجموع البرنامج الخماسي (2005–2009)	**4202.7**	**%100**

Source: BECHAREF K & IMEKHELAF R, Ibid, p: 892.

ما يلاحظ على هدا البرنامج أن الدولة وجهت اهتمامها للمواطن مباشرة ، أولا: بتحسين ظروف معيشته بغلاف مالي قدر ب 1908.5 مليار دينار وزع على قطاع السكن، قطاع التربية والتعليم، قطاع التعليم العالي، قطاع الشباب والرياضة، الثقافة، تطوير الإذاعة والتلفزيون، تنمية مناطق الجنوب والهضاب العليا، وثانيا : بتحسين وتطوير المنشآت الأساسية والبنى التحتية بغلاف مالي قدر ب1703.1 مليار دينار وزع على قطاعات (النقل،

[1]- عباس فرحات، وسيلة سعود، **عرض عام لبرامج التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 2001–2014**، مجلة الاقتصاد والقانون، العدد 01، جامعة محمد الشريف مساعدية – سوق اهراس، جوان 2018، ص: 67

الري، الأشغال العمومية وتهيئة الإقليم)، أما باقي مخصصات البرنامج التي تجاوزت 14% فقد وزعت بنسب متفاوتة على بقية المحاور :

-محور دعم التنمية الاقتصادية (الفلاحة والتنمية الريفية، الصناعة، الصيد البحري، ترقية الاستثمار، السياحة، المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والصناعة التقليدية) ؛

- محور تطوير وتحديث الخدمة العمومية، الذي وجهت مخصصاته لقطاعات (العدالة الداخلية، المالية، التجارة، البريد والتكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال) ؛

- محور التكنولوجيا الجديدة للاتصال .

وفي نهاية هذا البرنامج حققت النتائج الإيجابية التالية :[1]

- ارتفاع الاحتياطي النقدي من العملة الأجنبية ليصل سنة 2009 إلى 147,22 مليار دولار ؛
- ارتفاع الواردات لتصل سنة 2009 إلى 30.2 مليار دولار ؛
- انخفاض المديونية الخارجية إلى 5.3 مليار دولار ؛
- انخفاض معدلات البطالة لتصل سنة 2009 إلى 10.3% .

ج- برنامج التنمية الخماسي (2010-2014):

إن غزارة الموارد وارتفاع الإيرادات وتحسن مخزون الاحتياطي النقدي جعل الدولة في أريحية مالية فرصدت لهذا البرنامج مبلغ 21214 مليار دج ما يعادل286 مليار دولار، موزعة على محاور كما هو مبين في الجدول التالي:

الجدول (2-4): توزيع المبالغ المستثمرة لبرنامج التنمية الخماسي (2010-2014)

المحاور	المبلغ (مليار دج)	النسبة(%)
التنمية البشرية	10122	%49.6
المنشآت الاساسية	6448	%31.6
تحسين الخدمة العمومية	1666	%8.1
التنمية الاقتصادية	1566	%7.7
مكافحة البطالة	360	%1.8
البحث العلمي والتكنولوجيا الجديدة للاتصال	250	%1.2
مجموع البرنامج الخماسي (2010-2014)	**20412**	**%100**

Source: BECHAREF K & IMEKHELAF R, Ibid, p: 893.

ما نلاحظه في الجدول (**2-4**) أن الدولة مستمرة باهتمامها بالتنمية البشرية بتخصيصها ما نسبته 49.6% من القيمة الإجمالية للبرنامج في حين انخفضت القيمة المخصصة للمنشآت الأساسية بنسبة معتبرة من 40.5 % في

[1]- محمد بن سليمان ، مرجع سابق ، ص : 160

البرنامج السابق إلى 31.6% ، أما بقية المحاور الثلاثة الأخرى فقد حافظت تقريبا على نفس النسب المسجلة في البرنامج السابق ، ولشراء السلم المدني فقد خصصت الدولة مبلغ 360 مليار دينار لمحور جديد وهو مكافحة البطالة .

د- برنامج توطيد النمو (2015-2019) :

يندرج هذا البرنامج في إطار المخطط الوطني لتهيئة الإقليم ومنح الأولوية لمناطق الجنوب والهضاب العليا بتقسيم إداري جديد (58 ولاية) وبغلاف مالي قدره 4079.6 مليار دج وبأهداف متمثلة في:

- **الا**هتمام بتدريب الموارد البشرية من خلال تشجيع وترقية وتكوين الكوادر والقوى العاملة المؤهلة؛
- الاهتمام بالتنوع الاقتصادي وتحقيق نمو خارج قطاع محروقات، والاهتمام المتزايد بالتنمية الفلاحية والريفية التي تضمن الأمن الغذائي؛
- مواصلة مكافحة البطالة وتشجيع الاستثمار المنتج المحدث للثروة ومناصب الشغل؛
- تحقيق معدل نمو اقتصادي بنسبة 7٪ بحلول عام 2019.

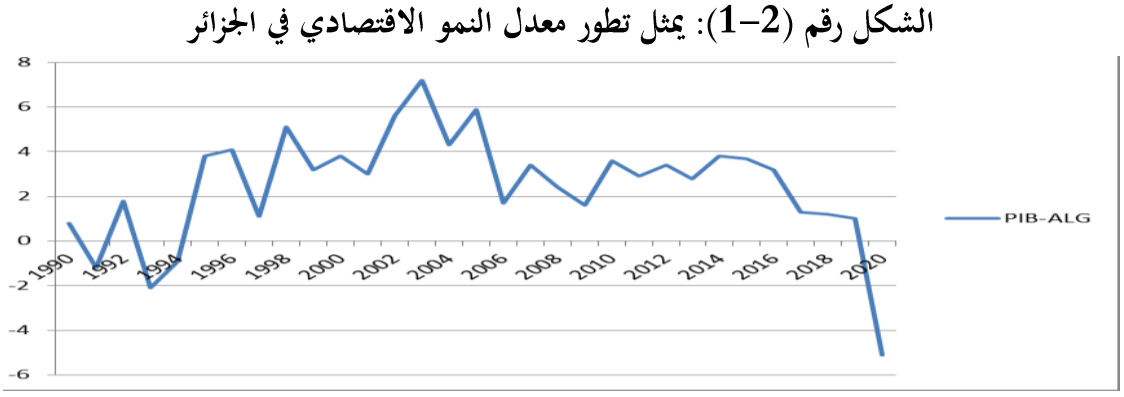
المطلب الثاني: تحليل النمو الاقتصادي في الجزائر

سنحاول في هذا المطلب رصد مختلف مراحل تطور النمو الاقتصادي في الجزائر من خلال تحليل تطور اداء الناتج المحلي الاجمالي خلال فترة الدراسة، بالإضافة الى تحليل اتجاه تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي.

الفرع الأول: تطور الناتج المحلي الاجمالي

لقد عرف الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر حالة من عدم الاستقرار منذ بداية التسعينات، نظرا لظروف السياسية والاقتصادية التي عاشتها البلاد، و الشكل التالي يبين ذلك:

الشكل رقم (2-1): يمثل تطور معدل النمو الاقتصادي في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات البنك الدولي.

من خلال الشكل (2-1) نلاحظ ان الناتج المحلي في الجزائر قد عرف ارتفاع كبيرا خلال فترة الدراسة، حيث انه ارتفع من 80.47 مليار دولار في سنة 1990، الى 168.31 مليار دولار في سنة 2020، عرف فيها

تذبذبا كبير في معدلات نموه، هذا التذبذب في معدلات النمو الاقتصادي يكشف فعلا مدى هشاشة الاقتصاد الجزائري كونه اقتصاد ريعي يرتبط أداؤه بشكل كبير بتقلبات اسعار البترول، يمكن تقسيمه إلى مراحل:

المرحلة الأولى (1990–2000): شهدت معدلات النمو انخفاضا ملحوظا بالرغم من ارتفاع أسعار البترول سنة 1990 نتيجة أزمة الخليج والغزو العراقي للكويت، ثم شهدت تحقيق معدلات نمو سالبة في السنتين 1991 و1993 قُدرتا ب1.2-% و2.2-% على التوالي، لتعود بعدها الجزائر للاستعانة بالصندوق الدولي في سنة 1994 لوضع برنامج للتوازن الاقتصادي، والذي كانت له تأثيرات مشجعة في سنة 1995 إلى سنة 2000، فقد شهدت هذه المرحلة تحقيق معدلات ايجابية تتأرجح بالصعود والنزول لارتباطها المباشر بأسعار البترول في الأسواق الدولية واعتماد الشبه كلي للاقتصاد الوطني على قطاع المحروقات.

المرحلة الثانية (2001–2013): بعد تبني الدولة لبرامج الانعاش الاقتصادي والتنمية وتوطيد النمو خلال هذه المرحلة حققت الجزائر معدلات نمو جد ايجابية أصبح فيها النمو الاقتصادي أقل ارتباطا بأسعار البترول، حيث شهدت هذه السنوات من 2001 إلى 2005 زيادة الإنتاج في قطاع البناء والأشغال العمومية وقطاع الخدمات وزيادة الإنتاج الزراعي بالإضافة إلى ارتفاع أسعار البترول، بينما في الفترة 2006 إلى 2010 فقد عرفت كل قطاعات الأنشطة نمو إيجابيا إلا قطاع المحروقات فقد سجل نموا سلبيا[1].

المرحلة الثالثة (2014–2020): مع تدهور أسعار النفط منتصف سنة 2014 شهدت الجزائر انخفاض معدلات النمو الاقتصادي فعرف اقتصادها حالة من الركود بسبب الإجراءات التقشفية التي عرفتها البلاد وتعطل عجلة التنمية.

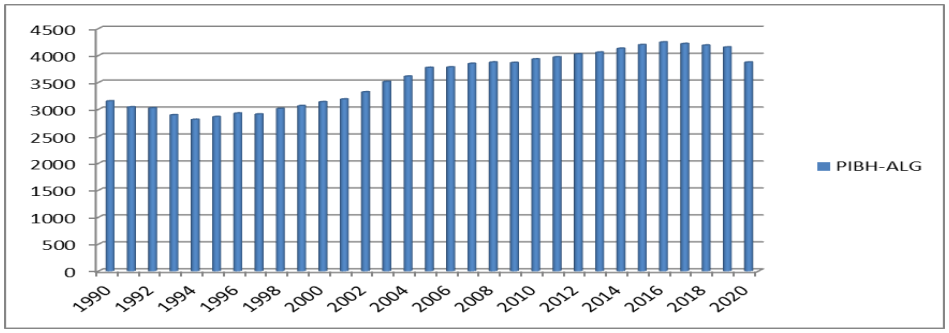
تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي

يعد مؤشر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من أهم المؤشرات التي يتم استخدامها لقياس النمو الاقتصادي، وتكمن أهميته في أنه الذي يدل على مستوى الرفاه الاجتماعي لمواطني الدولة، وقد قسم البنك الدولي اقتصادات العالم إلى أربع شرائح دخل: بلدان مرتفعة الدخل(12535$<)،والشريحة العليامن البلدان متوسطة الدخل(من4046$الى12535$)، والشريحة الدنيا من البلدان متوسطة الدخل (من1036$الى4045$)، والبلدان منخفضة الدخل(1036$>)، ويتم تحديث هذه التصنيفات في كل عام على أساس السعر الحالي للدولار الامريكي $[2].

[1]– محمد لكصاسي، **عرض التقرير السنوي 2010**، بنك الجزائر، الجزائر، 2010، ص: 3.

[2]– عمر سراج الدين، ندى حمادة، **تصنيفات البنك الدولي الجديدة للبلدان حسب مستوى الدخل: 2020–2021**، مدونات البنك الدولي، تاريخ الاطلاع: 25-07-2022، الرابط: https://blogs.worldbank.org/ar/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2020-2021

الشكل رقم (2-2): يمثل تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي في الجزائر

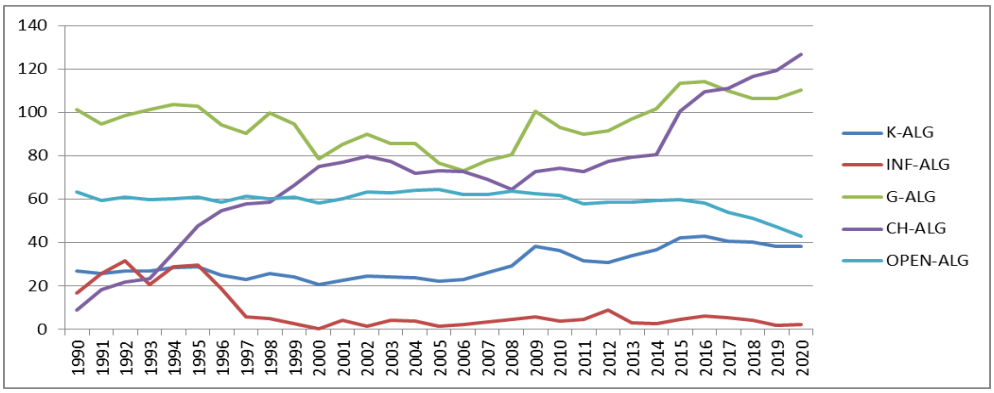


المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على الملحق رقم (07)

ويبين الشكل (2-2) تطور نصيب الفرد من الناتج المحلي في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)، حيث نلاحظ أنه قد عرف ارتفاع كبيرا خلال فترة الدراسة، فارتفع من 3153.4 دولار في سنة 1990 ليصل الى 3873.5 دولار في سنة 2020، ليتواصل معه تصنيف البنك الدولي للجزائر ضمن الشريحة الدنيا من البلدان متوسطة الدخل.

الفرع الثاني: تطور بعض المؤشرات الاقتصادية في الجزائر

الشكل رقم (2-3): يمثل تطور بعض المؤشرات الاقتصادية في الجزائر



المصدر: بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج Excel

الشكل (2-3) يبين تطور بعض المؤشرات الاقتصادية في الجزائر:

- **التضخم**: شهدت الجزائر ارتفاعات قياسية في معدلات التضخم خلال النصف الأول لتسعينيات القرن الماضي تجاوزت معدلاته 20% جراء سياسة تحرير الأسعار ورفع الدعم الحكومي عنها وربطها بدالة الأسعار الدولية[1]، بعد سنة 1995عادت معدلات التضخم إلى الانخفاض والاستقرار بشكل ملموس، فوصل إلى أدنى نسبة له سنة 2000 بمعدل 0.3٪ بسبب برامج التصحيح الهيكلي بالتعاون مع صندوق النقد الدولي (FMI) ونجاح السياسات النقدية والمالية التي طبقتها الحكومة بهدف ضبط نمو الكتلة النقدية، وفي سنة 2009 ارتفع معدل

[1]- جمال بالطيب، محمد الخطيب نمر، **اثر استقلالية بنك الجزائر على فعالية السياسة النقدية في محاربة التضخم للفترة (1990-2019)**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية المجلد 08، العدد 02، ديسمبر 2021، ص: 169.

التضخم الى 5.7٪ بسبب سوء تسيير الأسواق الداخلية، ليعود إلى الانخفاض مجددا سنة 2010 إلى3.9٪ ويرجع ذلك لتحسن سعر الصرف الفعلي الحقيقي الذي ساهم في الحد من أثر التضخم المستورد على المستوى العام للأسعار[1]، أما الزيادة التي حدثت سنة 2012حيث وصلت إلى8.89٪ بسبب استمرار الضغوط التضخمية الداخلية والتي ظهرت اعتبارا من بداية سنة 2011، وبالأحرى فإن العودة إلى الإنفاق العام من خلال البرامج التنموية التكميلية قد أثر تصاعديا على الأسعار[2]، وبعد الذروة المسجلة في 2012 تراجع التضخم في سنة 2013 إلى 3.25٪ بعد إدخال البنك المركزي أداة جديدة للسياسة النقدية تتمثل في آلية استرجاع السيولة لستة أشهر وإلى رفع معدل الاحتياطات الإجبارية من أجل الاستمرار في استهداف التضخم كهدف أساسي للسياسة النقدية، لتشهد تراجعا أقوى سنة 2014 قُدر ب 2.92٪ ليصير بذلك التحكم في التضخم فعليا ويساهم في الاستقرار النقدي والمالي[3]، لكن تسارع ارتفاع الأسعار من جديد سنة 2015 ليبلغ 4.78٪ و 6.4٪ سنة 2016 ، ثم يواصل ارتفاعه إلى غاية شهر مارس 2017 ليبلغ معدل 7.07٪ ثم تراجع وتيرة التضخم بشكل طفيف لتبلغ 5.59٪ في سنة نهاية 2017، ولا تبدو حدة الارتفاع في التضخم لسنتي 2015 و2016 رغم تراجعه في 2017 إلى المحددات الكلاسيكية للتضخم (أي تطور الكتلة النقدية، تغير معدل الصرف، الأسعار العالمية للمنتجات الأساسية، التضخم المستورد) بل ترجع إلى ضعف المنافسة والتنظيم والرقابة على مستوى العديد من أسواق السلع والخدمات، والتي يتميز البعض منها بتواجد وضعيات مهيمنة[4]، ليعود معدل التضخم إلى الانخفاض مجددا إلى 1.95٪ و 2.42٪ سنة 2019 و2020 على التوالي بعد تفعيل آلية استرجاع السيولة لستة أشهر بعد أن توقفت هذه الآلية نهاية سنة 2016 ورفع نسبة الاحتياط الاجباري[5].

- **تراكم رأس المال الثابت:** عرف رأس المال الثابت في الجزائر تطورا مختلفا حيث نلاحظ انخفاضا خلال النصف الثاني من تسعينيات القرن الماضي مرتبطا بتراجع عدد المؤسسات الإنتاجية العمومية ليعرف تحسنا مع بداية الألفية وذاك بعد إطلاق برامج الإنعاش الاقتصادي وما تلاها من برامج تنموية تمحورت أساسا حول دعم

[1]- حمد لكصاسي، **عرض التقرير السنوي 2010**، مرجع سبق ذكره، ص: 03.

[2]- بنك الجزائر، **التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2012 وعناصر التوجه للسداسي الاول من سنة 2013**، الجزائر، 2013، ص: 5.

[3]- بنك الجزائر، **التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2014 واخر التوجهات لسنة 2015**، الجزائر، 2015، ص: 13.

[4]- بنك الجزائر، **حوصلة حول التطورات النقدية والمالية لسنة 2016 وتوجهات سنة 2017**، الجزائر، 2018، ص ص: 18-19.

[5]- جمال بالطيب، محمد الخطيب نمر، مرجع سبق ذكره، ص: 172.

المؤسسات والأنشطة الإنتاجية الفلاحية وكذا دعم البنى التحتية، ليشهد في الأخير تراجعا منذ سنة 2015 بعد تراجع أسعار النفط سنة 2014[1].

● **الانفتاح التجاري** :مر الانفتاح التجاري الجزائري عبر مراحل أولها كان الدافع الأساسي لها أزمة 1986 حيث أشار قانون المالية التكميلي لسنة 1990 في مادتيه 40 و41 إلى التحرير الجزئي لعمليات التجارة الخارجية، فسمح لتجار الجملة باستيراد البضائع لإعادة بيعها وتم إعفاؤهم من إجراءات مراقبة التجارة [2]، وفي سنة 1991 عادت الجزائر لسياسة تقييد التجارة الخارجية بفرض رقابة على الواردات، وابتداء من سنة 1994 سجلت خلالها ندرة حادة في العملات الأجنبية مما أثر على التجارة الخارجية حينها اضطرت الجزائر إلى اللجوء إلى صندوق النقد الدولي منفذة لشروطه وتهيئة للانفتاح أكثر على العالم الخارجي لتسهيل حركة رؤوس الأموال ، وقد تم اتخاذ عدة تدابير منها [3]:

1. إلغاء الحضر والقيود الكمية على الواردات في جوان 1996؛
2. إلغاء القاعدة التي تقضي بتمويل بعض الواردات الاستهلاكية بصورة مطلقة بالعملة الصعبة، وتم تحرير الواردات من المعدات الصناعية والمهنية المستعملة؛
3. تحديد شروط منح القروض المصرفية على أساس علاقة جديدة بين البنك والعميل وفق مبدأ أساسي يتمثل في القدرة على التسديد ؛
4. تم حل اللجنة الخاصة(AD-HOC) المكلفة بتمويل الواردات من خلال التعليمة رقم 94-20 المؤرخة ؛ في 12أفريل 1994 .

يتضح لنا من خلال المنحنى أن درجة انفتاح التجارة الخارجية في الجزائر وصلت إلى مستويات مرتفعة تجاوزت 60 % خلال الفترة 1990 – 2016 ويرجع ذلك إلى مساهمة الصادرات من المحروقات في حجم الناتج المحلي، وخلال الفترة 2015- 2020 سجل الانفتاح التجاري في الجزائر انخفاضا وصل إلى 43 % سنة 2020 نتيجة لتراجع الواردات وتراجع قيمة الصادرات التي بدورها تؤثر على الطلب العالمي[4] .

---

[1]- وسيلة بوفنش، **تحليل وقياس العلاقة بين نمو إجمالي تكوين رأس المال الثابت والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980 – 2018**، الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية، المجلد 13، العدد 02، 2021، ص: 65.

[2]– درار عياش ،أوكيل نسيمة ، يعلي زينب، **تطور التجا رة الخارجية الجزائرية خلال الفترة2000 –2011** مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة ، جامعة الجزائر3 ، المجلد02، العدد27 ، الجزائر، 2013 ، ص: 48

[3]– مصراوي منيرة، يوسفي رشيد، **واقع تحرير التجارة الخارجية وتأثيرها على الاقتصاد في الجزائر**، مجلة دفاتر بوادكس، جامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم، الجزائر، العدد 07 ، ص149 –150.

[4]– إلياس بوقرقورة – مسعود طحطوح الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي 450

- **سعر الصرف** :كان لزاما على الجزائر بداية التسعينيات سن جملة من القوانين و التشريعات تماشيا مع متطلبات المرحلة الجديدة خاصة في مجال تنظيم سعر الصرف ، حيث تعهدت الحكومة من خلال الاتفاقية المبرمة مع صندوق النقد الدولي بتنفيذ برامج التعديل الهيكلي وكنتيجة لذلك قامت الجزائر بتخفيضات متتالية للعملة الوطنية بمعدلات مختلفة سنوات (92-93-94-95) ، وبداية من الألفية الثالثة ونظرا لإزاحة ثقل المديونية على كاهل الدولة وارتفاع الصادرات البترولية والاستقرار السياسي الذي شهدته البلاد، عرفت العملة الوطنية نوعا من الاستقرار تراوح ما بين 65 دينار إلى 80 دينار جزائري مقابل الدولار الأمريكي حتى سنة 2014.

أما في الفترة 2015 - 2020 سجلنا تدهور العملة المحلية بسبب الركود الذي عرفه قطاع المحروقات ليتجاوز 120 دينار مقابل الدولار الأمريكي[1].

- **الإنفاق الحكومي**: إن الإنفاق الحكومي في الجزائر – حسب التقسيم الاقتصادي -يتكون من نفقات إدارية (نفقات الإدارة العامة، الدفاع الوطني، العدالة ، التمثيل السياسي ...) ونفقات اجتماعية (التعليم ، الصحة ، السكن، الإعانات ...) ونفقات اقتصادية بتشجيع وتحفيز الاستثمار ات، ويمكن تقسيم تطور حجم الإنفاق الحكومي إلى مرحلتين :

- أ-1990-1999: عرفت بداية هذه المرحلة ارتفاعا بطيئا في حجم الإنفاق نتيجة الأزمة السياسية والأمنية التي كادت أن تعصف بالبلاد، فوجه الإنفاق إلى الزيادة في حجم الرواتب والأجور، وزيادة نفقات التجهيز وكذا تسديد حجم المديونية[2]، وفي سنة 1996 سجل ارتفاعا تدريجيا في الإنفاق والناتج المحلي الإجمالي نتيجة تطبيق الجزائر برنامجا إصلاحيا سمي بالإصلاحات الهيكلية المدعومة من طرف صندوق النقد الدولي، الهدف منه التقليص من حجم تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي برفع أشكال الدعم[3].
- ب-2000-2020 :عرفت هذه الفترة ارتفاعا متواصلا وبوتيرة أسرع نظرا للاستقرار السياسي، فانتهجت الجزائر سياسة إنفاقيه توسعية نتيجة —ما عرف آنذاك بالبحبوحة المالية- انتعاش أسعار البترول فأدى ذلك إلى زيادة نفقات التجهيز مساهما في ارتفاع مستوى النشاط الاقتصادي في قطاعات البناء والأشغال العمومية وكذا قطاع الخدمات، وشهدت سنة 2008 أزمة مالية عالمية أثرت على الاقتصاد الجزائري كونه اقتصادا ريعيا هشا غير مقاوم للصدمات الخارجية ،فانخفضت الإيرادات الجبائية انخفاضا

[1]- دردوري لحسن، لقليطي لخضر، **سياسة سعر الصرف في الجزائر**، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، المجلد 01، العدد 01، 2017، ص: 134.

[2]- وليد عبد الحميد العايب ،الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الانفاق الحكومي ،مكتبة حسين العصرية ، بيروت 2010 ، ص 256

[3]- دعمي الحاج ، عويناان عبد القادر، أثر سياسة الانفاق العام على معدل التضخم حالة الجزائر للفترة 1990-2017 ،مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، جامعة المسيلة ، الجزائر العدد 01(2021) ،ص 06.

شديدا ولم يؤثر ذلك على الإنفاق الحكومي لأن الاحتياط النقدي بلغ أقصاه سنة 2009 مسجلا ما يقارب 149 مليار دولار ، أما الأزمة البترولية سنة 2013 فأثرت على الإنفاق عموما وخاصة النفقات الجارية ونفقات التجهيز ، وعلى العموم وكنتيجة لتحسن الوضع المالي والاستقرار السياسي انتهجت الجزائر خلال هذه الفترة سياسة اقتصادية توسعية .

المطلب الثالث : التحليل بالمركبات الأساسية لمعطيات الجزائر

تهدف هذه الطريقة إلى تقديم دراسة وصفية للمتغيرات من خلال المعطيات لغرض توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات وتأثيرها على الظاهرة المدروسة، تعتبر هذه الطريقة إحدى طرق تحليل العوامل التي موضوعها تصغير المعطيات ووضع علاقات تمييزية لمجموع المتغيرات حيث تلخص المعطيات من خلال جدول يضم الأفراد والمتغيرات.

أولا: المتوسطات والانحرافات المعيارية

الجدول التالي يبين مجموعة معينة من مقاييس الاحصاء الوصفي لدولة الجزائر خلال الفترة (1990-2020):

الجدول رقم (2-5): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات الجزائر

المتغيرات	عدد المشاهدات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
PIB-ALG	**31**	**2.465**	**2.469**	**100.2017**
K-ALG	**31**	**30.029**	**6.804**	**22.65841**
INF-ALG	**31**	**8.602**	**9.328**	**108.4314**
G-ALG	**31**	**95.155**	**11.086**	**11.64998**
CH-ALG	**31**	**70.832**	**29.255**	**41.30249**
OPEN-ALG	**31**	**59.382**	**4.772**	**8.036364**

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول اعلاه نلاحظ ان:

- بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (**PIB**) النسبة 2.46% وهي نسبة منخفضة وبمعامل اختلاف كبير التشتت قدره 100% وهذا بسبب الاضطرابات السياسية والاقتصادية التي تعرضت لها الدولة الجزائري وتدهور أسعار النفط خلال الفترة التسعينيات.
- بالرغم من ارتفاع متوسط حجم متغيرة الانفاق الحكومي(G) بنسبة 95.15% كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف هو الاصغر والاقل تشتت 11.64% فإنه لم ينعكس مباشرة على الناتج المحلي الإجمالي

(PIB) ويرجع ذلك إلى ضعف مرونة الجهاز الانتاجي وتحويل جزء كبير من هذا الإنفاق إلى الأجور والمرتبات.

- وكذلك فقد بلغ متوسط حجم متغيرة تراكم رأس المال الثابت(K) النسبة 30.02%كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف يعتبر أقل تشتتا بقيمة 22.65% وهي نسبة مرتفعة عند مقارنتها بمتوسط البلدان ذات الشريحة المرتفعة والمتوسطة من الدخل حيث تتراوح النسبة ما بين (24% و31%).
- وجاء معدل التضخم (INF) بمتوسط معدل نمو قدره 8.60% وبمعامل اختلاف قيمته 108.43% وهو معدل مرتفع ويرجع سبب ذلك إلى الموجه التضخمية التي عرفتها البلاد في فترة بداية التسعينيات.
- كما بلغ متوسط معدل سعر الصرف(CH) القيمة 70.83 دينار جزائري مقابل الدولار الامريكي وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 41.30%.
- وبلغ متوسط نسبة الانفتاح التجاري في الجزائر خلال الفترة 1990-2020 النسبة 59.382% وبمعامل اختلاف منخفض قيمته 8.03%.

ثانيا: اختبارات الكفاءة لتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP)

للقيام بتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP) هناك جملة من الفرضيات التي ينبغي التحقق منها للوثوق في نتائج التحليل.

الجدول رقم (2-6): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في الجزائر

اختبار كايزر-ماير-اولكن KMO		0.488
اختبار بارتليت Bartlett	**القيمة الاحصائية لـ Chi-square**	129.41
	القيمة الحرجة لـ Chi-square	24.99

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن:

- الغاية من اختبار كايزر-ماير-اولكن KMO معرفة قوة أو ضعف انتشار المتغيرات، حيث كلما كانت قيمة الاختبار تقترب من الواحد كلما كانت دليلا على قبول العينة للدراسة والتحليل الإحصائي، ومن خلال نتائج اختبار KMO نلاحظ أن قيمة المؤشر بلغت 0.48 مما يدل على كفاية العينة وقبولها للتحليل.
- ومن خلال نتائج اختبار بارتليت Bartlett الذي تنص فرضيته الصفرية على عدم وجود اختلاف بين مصفوفة الارتباط ومصفوفة الوحدة، نجد أن القيمة الإحصائية $\chi_c^2 = 129.41$ أكبر من القيمة

الحرجة $\chi_t = 24.99$ ما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة.

ثالثا: تحليل الارتباطات بين المتغيرات

نعتمد في هذا الجزء على مصفوفة الارتباطات لدراسة الارتباط الخطي بين المتغيرات، حيث سوف نهتم في تحليلنا لهذه المصفوفة بعلاقة معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (PIB) مع باقي المتغيرات، والجدول التالي يبين طبيعة هذه العلاقات:

الجدول رقم (2-7): يبين مصفوفة الارتباطات في الجزائر

EN O	CH	G	INF	K	PIB	Variables
0.568	0.073	**-0.410**	-0.325	-0.269		PIB
-0.556	**0.605**	**0.763**	-0.154	**1**	-0.269	K
0.138	**-0.715**	0.264	**1**	-0.154	-0.325	INF
-0.543	0.240	**1**	0.264	**0.76**	**-0.410**	G
-0.608	**1**	0.240	**-0.715**	**05 0.**	0.073	CH
1	**-0.608**	**.543 -**	0.138	**-0.556**	**0.568**	OPEN

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال نتائج مصفوفة الارتباطات نلاحظ أن:

- هناك ارتباطا ضعيفا وسالبا بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) ومتغيرات تراكم راس المال الثابت(K)، التضخم (INF) والانفاق الحكومي (G)، أي أن هذه المتغيرات بزيادتها تعمل على خفض النمو الاقتصادي.
- هناك ارتباطا ضعيفا وسالبا بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) ومتغيرتي الانفتاح التجاري (OPEN) وسعر الصرف (CH)، أي أن هاتين المتغيرتين بزيادتهما تعملان على زيادة النمو الاقتصادي.

رابعا: القيم الذاتية ونسب التمثيل على المحاور

تشير القيمة الذاتية إلى كمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، أي إلى تشتت المتغيرات حول كل محور عاملي، والجدول التالي يبين القيم الذاتي ونسب التشتت.

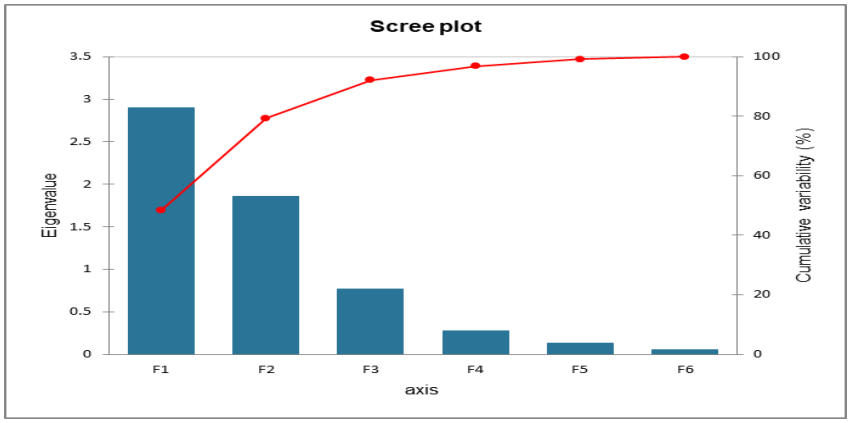
الجدول رقم (2-8): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في الجزائر

F6	F5	F4	F3	F2	F1	
0.054	0.137	0.279	0.772	1.861	2 898	Eigenvalue
0.898	2.276	4.643	12.869	31.022	48.292	Variability (%)
100.000	99.102	9 .826	92.183	79.315	48.292	Cumulative %

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول السابق نستنتج أن المحور الأول (F1) أي المركبة الأساسية الأولى تمثل (48.29%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل أعلى قيمة ذاتية $\lambda_1 = 2.89$، أما المحور الثاني (F2) أي المركبة الأساسية الثانية فتمثل (31.02%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل القيمة الذاتية الثانية مباشرة $\lambda_2 = 1.68$، وبهذا تكون نسبة التمثيل على المخطط العاملي في الفضاء للمحورين (F1) و(F2) بنسبة (79.31%)، هذه النسبة تعتبر جيدة وكافية لإعطاء صورة واضحة لسحابة النقط، لهذا سنكتفي بتمثيل المتغيرات لدولة الجزائر على معلم متعامد ومتجانس ذي بعدين (F1) و(F2)، والشكل التالي يوضح ذلك أكثر:

الشكل رقم (2-4): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

خامسا: التمثيل البياني للمتغيرات

بلغت نسبة التشتت على المحورين (F1) و(F2) ما نسبته (79.31%) وهي نسبة جد كافية لإعطاء أحسن تمثيل للمتغيرات على هذين المحورين، والجدول التالي يبين نسب مساهمة وتمثيل المتغيرات على المحورين (F1) و(F2) بالإضافة إلى احداثياتهم:

الجدول رقم (2-9): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين واحداثياتهم

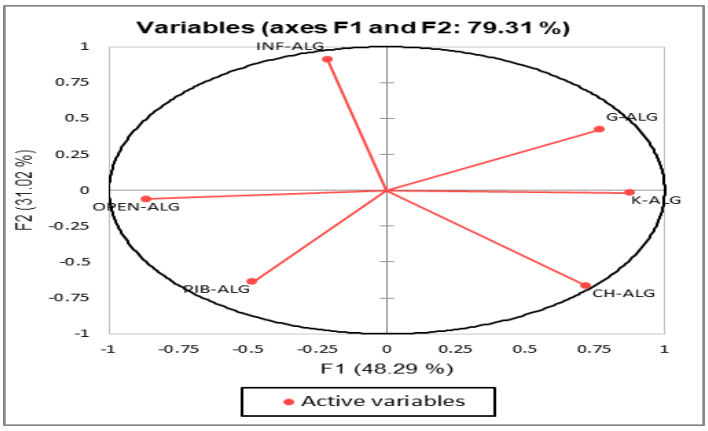
المتغيرات	نسب مساهمات المتغيرات		نسب تمثيل المتغيرات		احداثيات المتغيرات	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
PIB-ALG	8.095	21.806	0.235	**0.406**	-0.285	-0.467
K-ALG	26.500	0.015	**0.768**	0.000	0.515	-0.012
INF-ALG	1.591	44.796	0.046	**0.834**	-0.126	0.669
G-ALG	20.241	9.584	**0.586**	0.178	0.450	0.310
CH-ALG	17.696	23.596	**0.513**	0.439	0.421	-0.486
OPEN-ALG	25.876	0.203	**0.750**	0.004	-0.509	-0.045

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2022

من خلال الجدول (**2-9**) يمكن ملاحظة مايلي:

- ✓ **بالنسبة للمحور الأول**: نلاحظ أن المتغيرات K وG وCHوOPEN وتساهم في تشكيل المحور الأول F1 بنسبة 90.31%، حيث إن 26.5% من بيانات K و20.24% من بيانات G و17.69% من بيانات CH و25.87% من بيانات OPEN ممثلة على المحور الأول F1.
- ✓ **بالنسبة للمحور الثاني**: نلاحظ إن المتغيرات PIB وINF وCH تساهم في تشكيل المحور الثاني F2 بنسبة 90.19%، حيث إن 21.80% من بيانات PIB و44.79% من بيانات INF و23.59% من بيانات CH ممثلة على المحور الثاني F2.
- ✓ وبإسقاط احداثيات النقاط للمتغيرات على المحورين (F1) و(F2) نحصل على الشكل التالي:

الشكل رقم (2-5): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

ونلاحظ من الشكل (**2-5**) أنه يمكننا قراءته على ثلاث مستويات كالتالي:

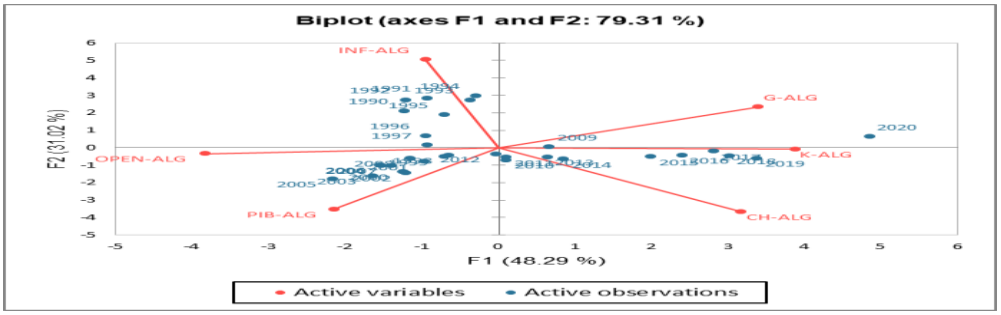
- **جودة التمثيل**: يظهر من خلال الشكل السابق أن جميع المتغيرات تبتعد عن مركز الاحداثيات وتقترب من محيط الدائرة وهذا يعني أنها ممثلة أحسن تمثيل على المستوي، وبالتالي فكل المتغيرات مقبولة في التحليل والدراسة.
- **علاقة المتغيرات بالمحاور**: نلاحظ أن كلا من متغيرات الانفتاح التجاري (OPEN)، الإنفاق الحكومي (G)، تراكم رأس المال الثابت (K) وسعر الصرف (CH) لها ارتباط قوي وموجب مع المحور الأول (F1)، في حين نجد أن المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF) لها ارتباطا قويا وموجبا مع المحور الثاني (F2) أما المتغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) فنجد أن لها ارتباطا ضعيفا وسالبا مع المحور الثاني (F2).

- **علاقة المتغيرات بالناتج المحلي الإجمالي (PIB)**: من خلال ملاحظة المسافات بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وبقية المتغيرات بعيدة من بعضها البعض وهذا ما يفسر وجود الارتباط الضعيف بين هذه المتغيرات سواء كانت سالبة أو موجبة خلال فترة الدراسة.

سادسا: التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (سنوات الدراسة)

انطلاقا من التمثيل البياني للمتغيرات السابق سوف نقوم بإسقاط سنوات الدراسة على نفس المعلم، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-6): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في الجزائر



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الشكل (2-6) يمكننا أن نلاحظ:

- إن السنوات من 1990 الى سنة 1997 لها ارتباط قوي مع المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF) وهذا منطقي جدا نظرا لظروف التي عرفتها تلك الفترة من ارتفاع معدلات التضخم الى مستويات قياسية نتيجة المرحلة الانتقالية التي عرفها الاقتصاد الوطني بالتوجه الى اقتصاد السوق، بالإضافة الى تدهور الوضع الامني وعدم الاستقرار السياسي.
- أيضا يمكننا ملاحظة أن السنوات من سنة 1998 إلى سنة 2013 باستثناء 2009 أن لها ارتباطا وثيقا مع المتغيرة (PIB) وهذا منطقي حيث شهدت هذه الفترات ارتفاع أسعار النفط وتبني برامج ومشاريع تنموية للنهوض بالاقتصاد الوطني.
- يمكن أن نلاحظ ايضا أن السنوات من 2014 إلى 2019 كان لها علاقة طردية مع المتغيرة الخاصة معدل نمو تراكم رأس المال الثابت (K) بسبب التوسع النقدي الذي انتهجته الحكومة خلال هذه السنوات لمواصلة برامج النمو، كما يلاحظ شبه العلاقة العكسية مع متغيرة الناتج المحلي الاإمالي بسبب تدهور أسعار النفط.

- يمكن أن نلاحظ أيضا أن سنة 2020 كان لها ارتباط قوي وسلبي مع المتغيرة (PIB) وذلك راجع إلى الهزات التي تعرض لها الاقتصاد الجزائري جراء أزمة النفط وفيروس الكوفيد 19.

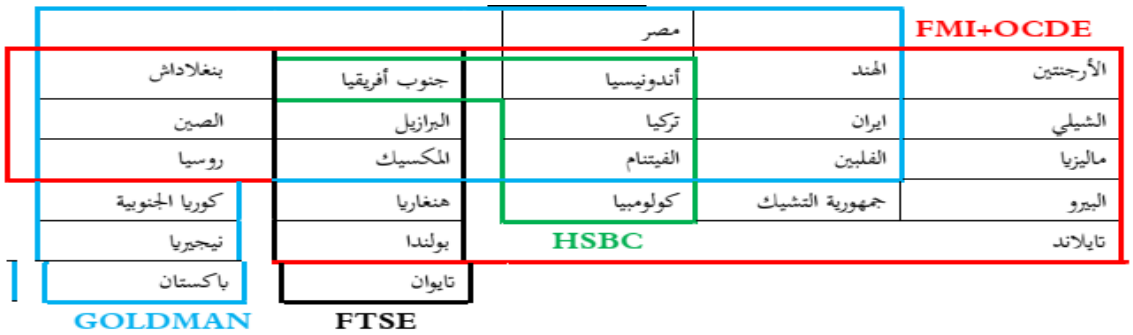
المبحث الثاني: دراسة تحليلية للنمو الاقتصادي ومحدداته في بعض الدول الناشئة النفطية

ظهر مصطلح الأسواق الناشئة من قبل الاقتصادي Agtmael antoine van، وكان يهدف إلى تشجيع استثمار رأس المال في البلدان النامية، وتصنف الدول الناشئة وفق معايير:[1]

- النمو السريع على المدى الطويل؛
- نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي؛
- الاستقرار المؤسساتي ومناخ الأعمال المواتية للاستثمار.

والشكل التالي (2-7) يصنف الاقتصادات الناشئة:

الشكل (2-7): تصنيف الاقتصادات الناشئة



المصدر: مناد امحمد، مختاري فيصل، اقتصاد المعرفة والنمو الاقتصادي في الدول الناشئة دراسة قياسية خلال الفترة 1996-2016، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06، العدد 02، 2020، ص: 352.

وفي هذا المبحث سنعمد على تقديم دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في بعض الدول الناشئة التي يعتمدها صندوق النقد الدولي FMI والتي لديها مداخيل من الثروة النفطية، من بينها روسيا، المكسيك وإندونيسيا.

المطلب الأول: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في روسيا

بعد انهيار الاتحاد السوفيتي والانتقال من اقتصاد مخطط مركزيا إلى اقتصاد السوق كارثي بالنسبة لروسيا، لتشهد بعد ذلك صحوة اقتصادية عرفت على إثرها تحقيق معدلات نمو اقتصادي تعد الأسرع في العالم ، حيث

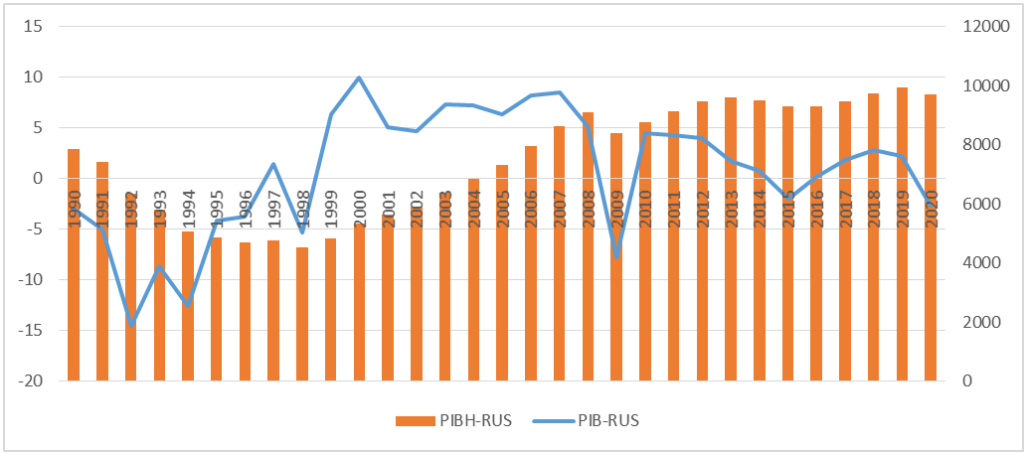
[1] - مناد امحمد، مختاري فيصل، **اقتصاد المعرفة والنمو الاقتصادي في الدول الناشئة دراسة قياسية خلال الفترة 1996-2016**، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06، العدد 02، 2020، ص: 352.

أنها تعد حاليا إحدى أكبر عشر اقتصاديات في العالم من حيث الناتج المحلي الإجمالي، والسادسة من حيث القدرة الشرائية، وهو عضو في مجموعة العشرين وواحد من اقتصاديات البريكس الخمس.

الفرع الأول: النمو الاقتصادي في روسيا

بعد انهيار روسيا أو ما يعرف سابقا بالاتحاد السوفياتي والتحول صوب الاقتصاد الحر نهاية ثمانينيات وبداية تسعينيات القرن الماضي سجل الناتج المحلي بروسيا الاتحادية سنة 1990 ما مقداره 1161 مليار دولار ليصل إلى 1422 مليار دولار سنة 2020 متجاوزا بذلك 9700 دولارا نصيب الفرد لتدرج روسيا ضمن مصاف الدول مرتفعة الدخل والشكل **(2-8)** يوضح ذلك:

الشكل (2–8): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في روسيا



المصدر: بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج Excel

عرفت معدلات النمو الاقتصادي في روسيا خلال الفترة 1990–2020 تذبذبا كبيرا، حيث شهدت تحقيق معدلات نمو سالبة في فترة التسعينيات وصلت إلى 15–% سنة 1992 نتيجة تفكك النظام الاقتصادي الروسي وتحوله من اقتصاد اشتراكي إلى اقتصاد السوق الحر بالإضافة إلى الأزمة التي تعرضت لها العملة الروسية الروبل سنة 1998، ليشهد الاقتصاد الروسي مع بداية الألفية الثالثة انتعاشا خاصة في أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين مدفوعا بنمو مستدام لأسعار النفط وازدهار الاستثمار العالمي حيث وصل معدل النمو الاقتصادي في روسيا بنسبة 7.8% خلال الفترة 2000–2008، ليتغير هذا الوضع مع ظهور الأزمة المالية العالمية 2009 وينخفض النمو الاقتصادي إلى 7.9–% بسبب انخفاض أسعار النفط وانخفاض احتياط الصرف الأجنبي الذي أدى إلى انكماش اقتصادي هو الأشد حدة منذ عام 1994 ولكنه لم يحدث أي ضرر طويل الأجل بسبب استجابة الحكومة والبنك المركزي في الوقت المناسب بإغلاق القطاعات الرئيسية للاقتصاد ولا سيما القطاع

المصرفي[1]، ونتيجة لذلك بدأ الاقتصاد الروسي في النمو ليصل إلى 4.5%، 4.3% و 4.02% في الأعوام 2010، 2011 و 2012 على التوالي ، قبل أن يتباطأ إلى 1.75% في 2013 و 0.73% في 2014 بعد تذبذب أسعار النفط داخل نطاق ضيق بالقرب من 105 دولارات أمريكية للبرميل لتنتهي أسعار النفط في منتصف عام 2014 بأقل من 60 دولارا أمريكيا للبرميل الأمر الذي عجل بتدهور معدلات النمو لتنخفض سنة 2015 الى 1.9-%، وعلى الرغم من التغلب على الأزمة في النصف الثاني من عام 2016 بفضل السياسات المالية والنقدية الحكيمة وارتفاع أسعار النفط إلا أن التعافي الاقتصادي كان ضعيفا حيث قدر متوسط معدل النمو الاقتصادي خلال الفترة 2016- 2019 بنسبة 1.5% نتيجة أزمة عملة ناجمة عن انهيار أسعار النفط وانخراط البلاد في الصراع مع أوكرانيا[2]، وفي سنة 2020 سجلت معدل نمو اقتصادي قدره 3-% نتيجة أزمة كورونا كوفيد 19 .

الفرع الثاني: التحليل بالمركبات الأساسية لمعطيات روسيا

تهدف هذه الطريقة إلى تقديم دراسة وصفية للمتغيرات من خلال المعطيات لغرض توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات وتأثيرها على الظاهرة المدروسة.

أولا: المتوسطات والانحرافات المعيارية

الجدول التالي يبين مجموعة معينة من مقاييس الإحصاء الوصفي لدولة روسيا خلال الفترة (1990-2020):

الجدول رقم (2–10): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات روسيا

المتغيرات	عدد المشاهدات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
PIB-RUS	**31**	**0.752**	**6.247**	**831.1448**
K- RUS	**31**	**20.499**	**2.647**	**12.91275**
INF- RUS	**31**	**109.714**	**219.264**	**199.8498**
G- RUS	**31**	**91.944**	**4.513**	**4.908563**
CH- RUS	**31**	**29.131**	**20.779**	**71.33041**
OPEN- RUS	**31**	**43.414**	**10.370**	**23.88571**

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

[1] - Sergey Drobyshevsky, **Russia: Prospects for Growth and Convergence**, THINK TANK 20: Growth, Convergence and Income Distribution: The Road from the Brisbane G-20 Summt,2021, p: 149

[2] - Natalia Akindinova ,Yaroslav Kuzminov Evgeny Yasin, **Russia's economy: Before the long transition**, Russian Journal of Economics, Volume 02, Numéro 03, 2016, p.p: 219-220.

من خلال الجدول (**2–10**) أعلاه نلاحظ أن:

-بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي (**PIB**) النسبة 0.75% وهي نسبة ضعيفة وبمعامل اختلاف كبير التشتت قدره 831.14% وهذا بسب الاضطرابات السياسية والاقتصادية التي تعرضت لها الدولة روسيا خلال بداية فترة التسعينيات بالإضافة إلى تقلبات أسعار النفط.

- بلغ متوسط حجم الإنفاق الحكومي(G) بنسبة 91.94% كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف هو الأصغر والأقل تشتتا قُدر ب 4.90%.

- وكذلك فقد بلغ متوسط حجم متغيرة تراكم رأس المال الثابت(K) النسبة 20.49%كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف يعتبر أقل تشتتا بقيمة 12.91% وهي نسبة منخفضة عند مقارنتها بمتوسط البلدان ذات الشريحة المرتفعة والمتوسطة من الدخل حيث تتراوح النسبة ما بين (24% و31%).

- وجاء معدل التضخم (INF) بمتوسط معدل نمو قدره 109.71% وبمعامل اختلاف قيمته 199.84% وهو معدل جد مرتفع ويرجع سبب ذلك إلى الموجه التضخمية التي عرفتها البلاد بداية التسعينيات أثناء التحول الاقتصادي والسياسي.

- كما بلغ متوسط معدل سعر الصرف(CH) القيمة 29.13 روبل روسي مقابل الدولار الأمريكي وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 71.33%.

-وبلغ متوسط نسبة الانفتاح التجاري في روسيا خلال الفترة 1990-2020 النسبة 43.41% وبمعامل اختلاف متوسط قيمته 23.88%.

ثانيا: اختبارات الكفاءة لتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الاساسية (ACP)

للقيام بتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP) هناك جملة من الفرضيات التي ينبغي التحقق منها للوثوق في نتائج التحليل.

الجدول رقم (2–11): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في روسيا

اختبار كايزر–ماير–اولكن KMO		0.572
اختبار بارتليت Bartlett	**القيمة الاحصائية لـ Chi-square**	104.27
	القيمة الحرجة لـ Chi-square	24.99

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (**2–11**) نلاحظ أن:

- الغاية من اختبار كايزر–ماير–اولكن KMO معرفة قوة أو ضعف انتشار المتغيرات، حيث كلما كانت قيمة الاختبار تقترب من الواحد كلما كانت دليلا على قبول العينة للدراسة والتحليل الإحصائي، ومن خلال نتائج اختبار KMO نلاحظ أن قيمة المؤشر بلغت 0.57 مما يدل على كفاية العينة وقبولها للتحليل.
- ومن خلال نتائج اختبار بارتليت Bartlett الذي تنص فرضيته الصفرية على عدم وجود اختلاف بين مصفوفة الارتباط ومصفوفة الوحدة، نجد أن القيمة الاحصائية $\chi_c^2 = 104.27$ أكبر من القيمة الحرجة $\chi_t = 24.99$ ما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة.

ثالثا: تحليل الارتباطات بين المتغيرات

نعتمد في هذا الجزء على مصفوفة الارتباطات لدراسة الارتباط الخطي بين المتغيرات، حيث سوف نهتم في تحليلنا لهذه المصفوفة بعلاقة معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (PIB) مع باقي المتغيرات، والجدول التالي يبين طبيعة هذه العلاقات:

الجدول رقم (2–12): يبين مصفوفة الارتباطات في روسيا

OPEN-RUS	CH-RUS	G-RUS	INF-RUS	K-RUS	PIB-RUS	Variables
0.550	0.339	**-0.458**	**-0.609**	**-0.455**	**1**	PIB-RUS
0.106	-0.034	**0.653**	**.449**	**1**	**-0.455**	K-RUS
-0.692	**-0.575**	0.260	**1**	**0.449**	**-0.609**	INF-RUS
0.087	-0.092	**1**	0.260	**0.653**	**-0.458**	G-RUS
0.716	**1**	-0.092	**-0.575**	034 -0	0.339	CH-RUS
1	**0.716**	0.087	**-0.692**	0.106	**0.550**	OPEN-RUS

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال نتائج مصفوفة الارتباطات نلاحظ أن:

- هناك ارتباطا متوسطا وسالبا بين متغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) ومتغيرات: تراكم راس المال الثابت(K)، التضخم (INF) والانفاق الحكومي (G)، أي أن هذه المتغيرات بزيادتها تعمل على خفض النمو الاقتصادي.

- هناك ارتباطا متوسطا وموجبا بين متغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) وكلا من متغيرتي: الانفتاح التجاري (OPEN) وسعر الصرف (CH)، أي أن هاتين المتغيرتين بزيادتهما تعملان على زيادة النمو الاقتصادي.

رابعا: القيم الذاتية ونسب التمثيل على المحاور

تشير القيمة الذاتية إلى كمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، أي إلى تشتت المتغيرات حول كل محور عاملي، والجدول التالي يبين القيم الذاتي ونسب التشتت.

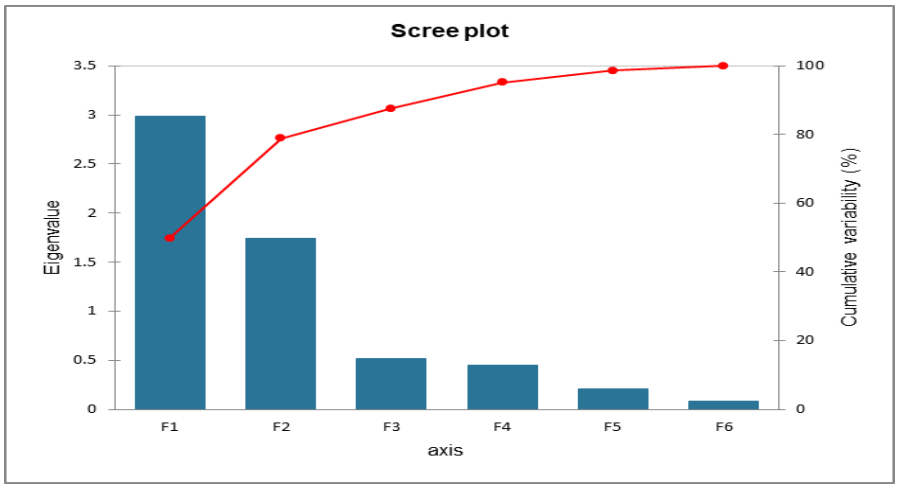
الجدول رقم (2-13): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في روسيا

F6	F5	F4	F3	F2	F1	
0.083	0.210	0.453	0.520	1.745	2.988	Eigenvalue
1.389	3.506	7.555	661 8	29.089	49.800	Variability (%)
100.000	98.611	95.105	87.550	78.889	49.800	Cumulative %

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-13) نستنتج أن المحور الأول (F1) أي المركبة الأساسية الأولى تمثل (49.80%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل أعلى قيمة ذاتية $\lambda_1 = 2.98$، أما المحور الثاني (F2) أي المركبة الأساسية الثانية فتمثل (29.08%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل القيمة الذاتية الثانية مباشرة $\lambda_2 = 1.74$، وبهذا تكون نسبة التمثيل على المخطط العاملي في الفضاء للمحورين (F1) و(F2) بنسبة (78.88%)، هذه النسبة تعتبر جيدة وكافية لإعطاء صورة واضحة لسحابة النقط، لهذا سنكتفي بتمثيل المتغيرات لدولة روسيا على معلم متعامد ومتجانس ذي بعدين (F1) و(F2)، والشكل التالي يوضح ذلك أكثر:

الشكل رقم (2-9): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في روسيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

خامسا: التمثيل البياني للمتغيرات

بلغت نسبة التشتت على المحورين (F1) و(F2) ما نسبته (78.88%) وهي نسبة جد كافية لإعطاء أحسن تمثيل للمتغيرات على هذين المحورين، والجدول التالي يبين نسب مساهمة وتمثيل المتغيرات على المحورين (F1) و(F2) بالإضافة إلى احداثياتهم:

الجدول رقم (2-14): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين واحداثياتهم

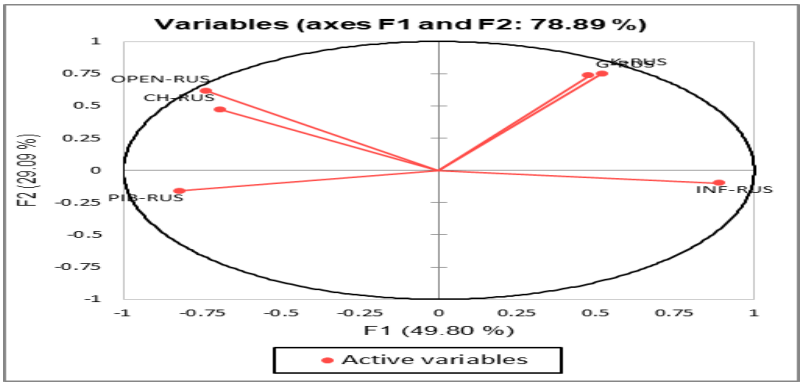
المتغيرات	نسب مساهمات المتغيرات		نسب تمثيل المتغيرات		احداثيات المتغيرات	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
PIB-RUS	22.652	1.471	**0.677**	0.026	-0.476	-0.121
K-RUS	8.965	32.301	0.268	**0.564**	0.299	0.568
INF-RUS	26.436	0.548	**0.790**	0.010	0.514	-0.074
G-RUS	7.561	31.081	0.226	**0.542**	0.275	0.557
CH-RUS	16.128	12.733	**0.482**	0.222	-0.402	0.357
OPEN-RUS	18.259	21.867	**0.546**	0.382	-0.427	0.468

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (**2-14**) يمكن ملاحظة مايلي:

- ✓ **بالنسبة للمحور الأول:** نلاحظ أن المتغيرات PIB وINF وCHوOPEN تساهم في تشكيل المحور الأول F1 بنسبة 83.47%، حيث إن 22.65% من بيانات PIB و26.43% من بيانات INF و16.12% من بيانات CH و18.25% من بيانات OPEN ممثلة على المحور الأول F1.
- ✓ **بالنسبة للمحور الثاني:** نلاحظ أن المتغيرات K وG وCH وOPEN تساهم في تشكيل المحور الثاني F2 بنسبة 97.98%، حيث إن 32.30% من بيانات K و31.08% من بيانات G 16.12% من بيانات CH و21.86% من بيانات OPEN ممثلة على المحور الثاني F2.
- ✓ وبإسقاط احداثيات النقاط للمتغيرات على المحورين (F1) و(F2) نحصل على الشكل التالي:

الشكل رقم (2-10): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في روسيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

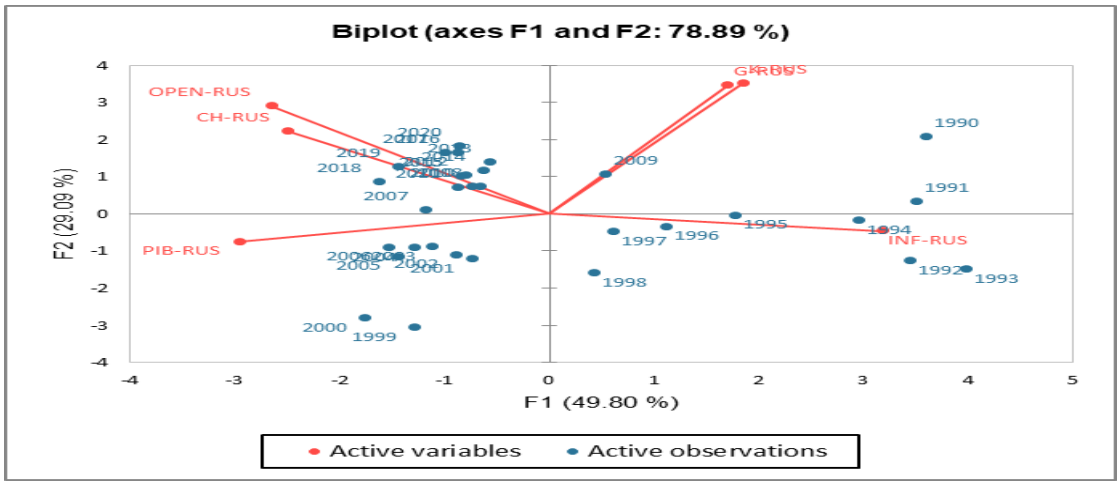
ونلاحظ من الشكل (2-10) أنه يمكننا قراءته على ثلاث مستويات كالتالي:

- **جودة التمثيل:** يظهر من خلال الشكل السابق أن جميع المتغيرات تبتعد عن مركز الاحداثيات وتقترب من محيط الدائرة وهذا يعني أنها ممثلة أحسن تمثيل على المستوي، وبالتالي فكل المتغيرات مقبولة في التحليل والدراسة.
- **علاقة المتغيرات بالمحاور:** نلاحظ أن كلا من المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF) لها ارتباط قوي وموجب مع المحور الثاني (F1) أما متغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) فنجد أن لها ارتباطا ضعيفا وسالبا بالمحور الثاني (F1)، في حين نجد أن متغيرات: الانفتاح التجاري (OPEN)، الإنفاق الحكومي (G)، تراكم رأس المال الثابت (K) وسعر الصرف (CH) لها ارتباطا ضعيفا مع المحورين (F1) و(F2).
- **علاقة المتغيرات بالناتج المحلي الإجمالي (PIB):** من خلال ملاحظة المسافات بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وبقية المتغيرات نلاحظ وجود ارتباط موجب ومتوسط بين المتغيرات (OPEN) و(CH) وارتباط سالب وقوي مع المتغيرة (INF) وسالب ومتوسط مع المتغيرات (G) و(K).

سادسا: التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (سنوات الدراسة)

انطلاقا من التمثيل البياني للمتغيرات السابق سوف نقوم بإسقاط سنوات الدراسة على نفس المعلم، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-11): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في روسيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الشكل (**2-11**) يمكننا أن نلاحظ:

- إن السنوات من 1990 إلى سنة 1998 وسنة 2009 لها ارتباط قوي مع المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF) وهذا منطقي جدا نظرا لظروف التي عرفتها تلك الفترة من ارتفاع معدلات التضخم الى مستويات قياسية نتيجة التحول الاقتصادي والسياسي في روسيا.
- أيضا يمكننا ملاحظة أن السنوات من سنة 1999 إلى سنة 2007 لها ارتباط وثيق مع المتغيرة (PIB) وهذا منطقي حيث شهدت هذه الفترات ارتفاع اسعار النفط.
- يمكن أن نلاحظ كذلك أن السنوات من 2010 إلى 2020 كان له علاقة سلبية مع المتغيرة (PIB) بسبب الأزمات السياسية كأزمة القرم وتدهور أسعار النفط.

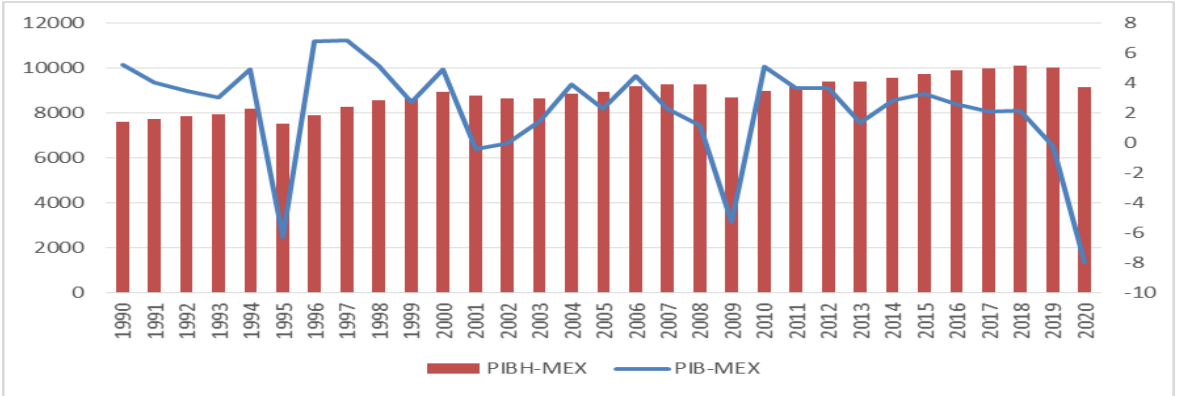
المطلب الثاني: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في المكسيك

تمتلك المكسيك ثاني أكبر اقتصاد ناشئ في أمريكا اللاتينية بعد البرازيل و14 عالميا من حيث الناتج المحلي الإجمالي و13 عالميا من حيث القدرة الشرائية، وبالرغم من امتلاكها سابع أكبر احتياط نفطي في العالم فهي ليست عضوا في منظمة الأوبك، وهي عضو في اتفاقية التجارة الحرة لأمريكا الشمالية.

الفرع الأول: النمو الاقتصادي في المكسيك

على مدى ثلاثة عقود كان اقتصاد المكسيك اقتصادا يسير بخطى بطيئة على الرغم من الإصلاحات بين عامي 1990 و2020، حيث شهد الاقتصاد المكسيكي تطورا على مستوى الناتج المحلي الإجمالي مسجلا ما مقداره 80.5 مليار دولار ليصل إلى 243مليار دولار سنة 2020 وبنصيب فرد تجاوز 9000دولار وتدخل ضمن الشريحة العليا من البلدان متوسطة الدخل، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل (2-12): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في المكسيك



المصدر: بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج Excel

من خلال الشكل (**2-12**) نلاحظ أن الاقتصاد المكسيكي شهد أول أزمة حقيقية سنة 1994 استمرت إلى أوائل 1995بتسجيل معدل نمو سالب وصل إلى 6.29% نتيجة الأزمة المفاجئة للعملة المحلية (البيزو) التي أشعلها هروب رؤوس الأموال، متسببة في انخفاض النشاط الاقتصاد خلال الأزمة[1]، بينما كان في عام 1994 يبلغ 4.94%، ومع تتابع الأحداث دعمت الولايات المتحدة المكسيك بمبلغ 53 مليار دولار في برنامج الاستقرار، بالإضافة إلى ذلك قدم صندوق النقد الدولي 17.8 مليار دولار ، وتعهد بنك التسويات الدولية (BIS) بمبلغ 10 مليارات دولار، ودعمته دول مثل الأرجنتين والبرازيل في شكل قروض، أدت هذه التدابير إلى استقرار سعر صرف البيزو على الرغم من التكاليف الاقتصادية للركود في المكسيك، حيث بدأ الاقتصاد في التحسن في السنة الموالية (1996) محققا معدل نمو 6.77%، لتشهد بعد هذه الفترة إلى غاية سنة 2000 نوعا من الاستقرار الاقتصادي بمعدل نمو متوسط قدره 4.8%، لتعرف بعد ذلك صدمة اقتصادية عرفت بأزمة أمريكا الجنوبية عام 2002 لم تتأثر المكسيك بشكل كبير بها مسجلة سالبة تقارب الصفر[2].

وبعد سنة 2002 عرف الاقتصاد المكسيكي نوعا من الاستقرار تراوحت فيه معدلات النمو الاقتصادي ما بين 1.5% و4.5% إلى غاية 2009 أين تدهورت معدلات النمو الاقتصادي –على غرار دول العالم – بفعل الأزمة المالية العالمية أين انخفضت معدلات النمو الاقتصادي إلى معدلات مشابهة لتلك التي حدثت في أزمة 1994، وخلال الفترة بين عامي 2010 و 2018 ، نما الاقتصاد المكسيكي بمعدل 2.9٪ ، ليشهد بعد ذلك الاقتصاد المكسيكي انتكاسة بسبب انخفاض أسعار النفط في عام 2019 والأزمة الاقتصادية العالمية الناجمة عن-COVID 19في عام 2020 مسجلة معدلات نمو سالبة بلغت 0.19% و7.98% على التوالي.

الفرع الثاني: التحليل بالمركبات الأساسية لمعطيات المكسيك

تهدف هذه الطريقة إلى تقديم دراسة وصفية للمتغيرات من خلال المعطيات لغرض توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات وتأثيرها على الظاهرة المدروسة.

أولا: المتوسطات والانحرافات المعيارية

الجدول التالي يبين مجموعة معينة من مقاييس الاحصاء الوصفي لدولة المكسيك خلال الفترة (1990-2020):

[1] -Marco Mele, **Renewable Energy Consumption: The Effects on Economic Growth in Mexico**, International Journal of Energy Economics and Policy, Volume 09, Numéro 03, 2019, P: 269.

[2] -Yamina BELHIA, Faouzi TCHIKO, **Financial Crises and Growth: An Empirical Analysis from Emerging Mexican Economy A Long Run Perspective**, Algerian review of economic development, Volume 06, Numéro 02, 2019, P: 342.

الجدول رقم (2–15): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات المكسيك

المتغيرات	عدد المشاهدات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
PIB-MEX	31	2.242	3.446	153.6858
K-MEX	31	20.771	1.587	7.63883
INF-MEX	31	9.652	9.230	95.63357
G-MEX	31	100.165	2.198	2.19395
CH-MEX	31	11.022	5.111	46.3704
OPEN-MEX	31	54.898	14.936	27.20739

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول(**2–15**) أعلاه نلاحظ أن:

-بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (**PIB**) النسبة 2.24% وهي نسبة منخفضة وبمعامل اختلاف كبير التشتت قدره 153.68%.

- بلغ متوسط حجم الإنفاق الحكومي(G) بنسبة 100.165% كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف هو الأصغر والأقل تشتتا قدره 2.19%.

- وكذلك فقد بلغ متوسط حجم تراكم رأس المال الثابت(K) النسبة 20.77%كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف يعتبر أقل تشتتا بقيمة 7.63%، وهي نسبة جد منخفضة عند مقارنتها بمتوسط البلدان ذات الشريحة المرتفعة والمتوسطة من الدخل حيث تتراوح النسبة ما بين (24% و31%).

- وجاء معدل التضخم (INF) بمتوسط معدل نمو قدره 9.65% وبمعامل اختلاف قيمته 95.63% وهو معدل مرتفع.

- كما بلغ متوسط معدل سعر الصرف(CH) القيمة 11.02بيزو مكسيكي مقابل الدولار الأمريكي وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 46.37%.

-وبلغ متوسط نسبة الانفتاح التجاري في المكسيك خلال الفترة 1990-2020 النسبة 54.89% وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 27.20%.

ثانيا: اختبارات الكفاءة لتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP)

للقيام بتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP) هناك جملة من الفرضيات التي ينبغي التحقق منها للوثوق في نتائج التحليل.

الجدول رقم (2–16): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في المكسيك

اختبار كايزر–ماير–اولكن KMO		0.621
اختبار بارتليت Bartlett	**القيمة الاحصائية لـ Chi-square**	159.67
	القيمة الحرجة لـ Chi-square	24.99

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (**2–16**) نلاحظ أن:

- الغاية من اختبار كايزر–ماير–اولكن KMO معرفة قوة أو ضعف انتشار المتغيرات، حيث كلما كانت قيمة الاختبار تقترب من الواحد كلما كانت دليلا على قبول العينة للدراسة والتحليل الإحصائي، ومن خلال نتائج اختبار KMO نلاحظ أن قيمة المؤشر بلغت 0.62 مما يدل على كفاية العينة وقبولها للتحليل.
- ومن خلال نتائج اختبار بارتليت Bartlett الذي تنص فرضيته الصفرية على عدم وجود اختلاف بين مصفوفة الارتباط ومصفوفة الوحدة، نجد أن القيمة الإحصائية $\chi_c^2 = 159.67$ أكبر من القيمة الحرجة $\chi_t = 24.99$ ما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة.

ثالثا: تحليل الارتباطات بين المتغيرات

نعتمد في هذا الجزء على مصفوفة الارتباطات لدراسة الارتباط الخطي بين المتغيرات، حيث سوف نهتم في تحليلنا لهذه المصفوفة بعلاقة معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (PIB) مع باقي المتغيرات، والجدول التالي يبين طبيعة هذه العلاقات:

الجدول رقم (2–17): يبين مصفوفة الارتباطات في المكسيك

OPEN-MEX	CH-MEX	G-MEX	INF-MEX	K-MEX	PIB-MEX	Variables
-0.263	**-0.377**	**0.406**	0.125	0.236	**1**	PIB-MEX
0.573	**0.450**	0.306	**-0.736**	**1**	0.236	K-MEX
-0.726	**-0.598**	-0.242	**1**	**-0.736**	0.125	INF-MEX
-0.300	**-0.437**	**1**	-0.242	0.306	**0.406**	G-MEX
0.955	**1**	**-0.437**	**-0.598**	**0.450**	**-0.377**	CH-MEX
1	**0.955**	-0.300	**-0.726**	**0.573**	-0.263	OPEN-MEX

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال نتائج مصفوفة الارتباطات نلاحظ أن:

- هناك ارتباطا متوسطا وموجبا بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) ومتغيرات: تراكم رأس المال الثابت(K)، التضخم (INF) والانفاق الحكومي (G)، أي أن هذه المتغيرات بزيادتها تعمل على زيادة النمو الاقتصادي.
- هناك ارتباط متوسط وسالب بين متغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) ومتغيرتي: الانفتاح التجاري (OPEN) وسعر الصرف (CH)، أي أن هاتين المتغيرتين بزيادتهما تعملان على خفض النمو الاقتصادي.

رابعا: القيم الذاتية ونسب التمثيل على المحاور

تشير القيمة الذاتية إلى كمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، أي إلى تشتت المتغيرات حول كل محور عاملي، والجدول التالي يبين القيم الذاتي ونسب التشتت.

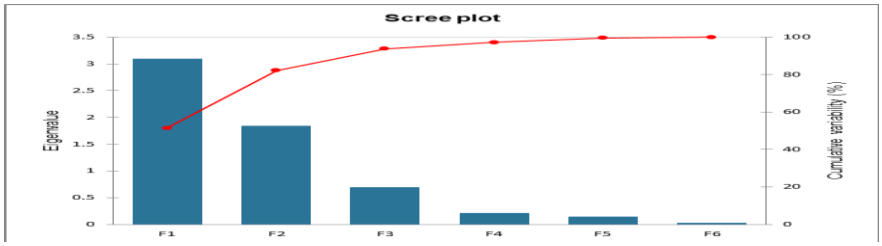
الجدول رقم (2-18): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في المكسيك

F6	F5	F4	F3	F2	F1	
0.024	0.140	0.210	0.693	1.839	3.094	Eigenvalue
0.402	2.332	3.506	11.549	30.642	51.569	Variability (%)
100.000	99.598	97.266	93.759	82.211	51.569	Cumulative %

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول السابق نستنتج أن المحور الأول (F1) أي المركبة الأساسية الأولى تمثل (51.56%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل أعلى قيمة ذاتية $\lambda_1 = 3.09$، أما المحور الثاني (F2) أي المركبة الاساسية الثانية فتمثل (30.64%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل القيمة الذاتية الثانية مباشرة $\lambda_2 = 1.83$، وبهذا تكون نسبة التمثيل على المخطط العاملي في الفضاء للمحورين (F1) و(F2) بنسبة (82.21%)، هذه النسبة تعتبر جيدة وكافية لإعطاء صورة واضحة لسحابة النقط، لهذا سنكتفي بتمثيل المتغيرات لدولة المكسيك على معلم متعامد ومتجانس ذي بعدين (F1) و(F2)، والشكل (2-13) التالي يوضح ذلك أكثر:

الشكل رقم (2-13): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في المكسيك



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

خامسا: التمثيل البياني للمتغيرات

بلغت نسبة التشتت على المحورين (F1) و(F2) ما نسبته (82.21%) وهي نسبة جد كافية لإعطاء أحسن تمثيل للمتغيرات على هذين المحورين، والجدول التالي يبين نسب مساهمة وتمثيل المتغيرات على المحورين (F1) و(F2) بالإضافة إلى احداثياتهم:

الجدول رقم (2-19): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين واحداثياتهم

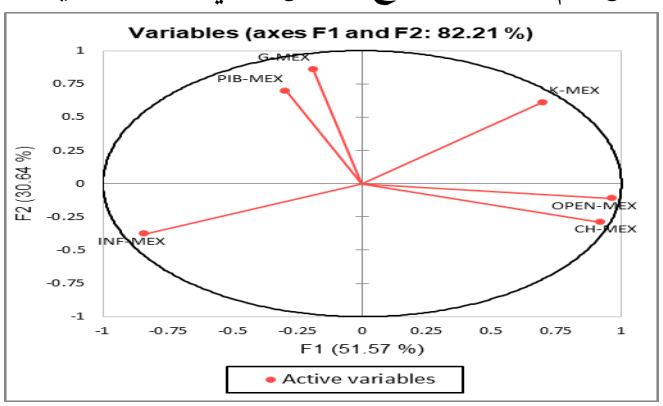
المتغيرات	نسب مساهمات المتغيرات		نسب تمثيل المتغيرات		احداثيات المتغيرات	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
PIB-RUS	2.819	26.425	0.087	**0.486**	-0.168	0.514
K-RUS	15.656	20.338	**0.484**	0.374	0.396	0.451
INF-RUS	22.729	7.786	**0.703**	0.143	-0.477	-0.279
G-RUS	1.159	40.217	0.036	**0.739**	-0.108	0.634
CH-RUS	27.476	4.568	**0.850**	0.084	0.524	-0.214
OPEN-RUS	30.161	0.667	**0.933**	0.012	0.549	-0.082

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-19) يمكن ملاحظة ما يلي:

- ✓ **بالنسبة للمحور الأول:** نلاحظ ان المتغيرات K وINF وCHوOPEN تساهم في تشكيل المحور الأول F1 بنسبة 96.02%، حيث إن 15.65% من بيانات K و22.72% من بيانات INF و27.47% من بيانات CH و30.16% من بيانات OPEN ممثلة على المحور الأول F1.
- ✓ **بالنسبة للمحور الثاني:** نلاحظ أن المتغيرات PIB وK وG تساهم في تشكيل المحور الثاني F2 بنسبة 86.98%، حيث إن 26.42% من بيانات PIB و20.33% من بيانات K و40.21% من بيانات CH ممثلة على المحور الثاني F2.
- ✓ وبإسقاط احداثيات النقاط للمتغيرات على المحورين (F1) و(F2) نحصل على الشكل التالي:

الشكل رقم (2-14): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في المكسيك



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

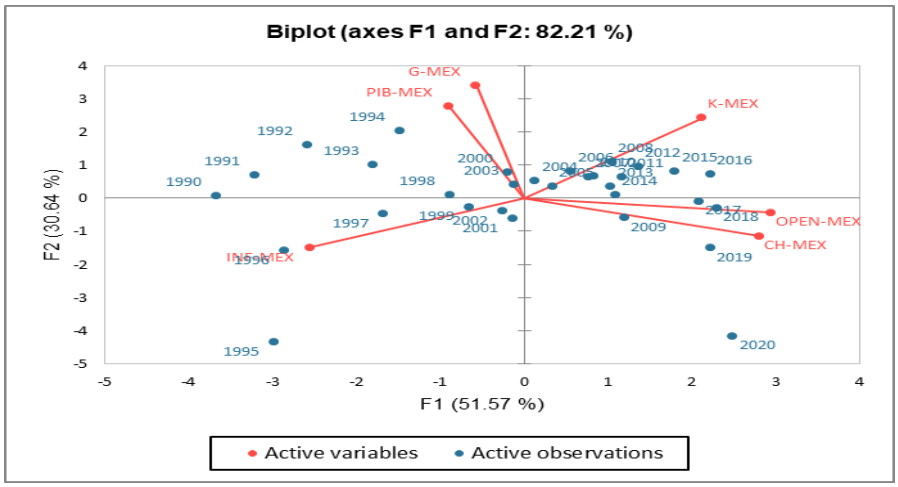
ونلاحظ من الشكل (**2-14**) أنه يمكننا قراءته على ثلاث مستويات كالتالي:

- **جودة التمثيل:** يظهر من خلال الشكل السابق أن جميع المتغيرات تبتعد عن مركز الاحداثيات وتقترب من محيط الدائرة وهذا يعني أنها ممثلة أحسن تمثيل على المستوي، وبالتالي فكل المتغيرات مقبولة في التحليل والدراسة.
- **علاقة المتغيرات بالمحاور:** نلاحظ أن كلا من متغيرتي: الانفتاح التجاري (OPEN) وسعر الصرف (CH) لها ارتباط قوي وموجب مع المحور الأول (F1) في حين نجد ان المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF) لها ارتباط قوي وسالب مع المحور الأول (F1)، أما متغيرات، الناتج المحلي الإجمالي (PIB)، الإنفاق الحكومي (G) وتراكم رأس المال الثابت (K) فنجد أن لها ارتباطا موجبا بالمحور الثاني (F2).
- **علاقة المتغيرات بالناتج المحلي الإجمالي (PIB):** من خلال ملاحظة المسافات بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وبقية المتغيرات بعيدة من بعضها البعض وهذا ما يفسر وجود الارتباط الضعيف بين هذه المتغيرات سواء كانت سالبة أو موجبة خلال فترة الدراسة.

سادسا: التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (سنوات الدراسة)

انطلاقا من التمثيل البياني للمتغيرات السابق سوف نقوم بإسقاط سنوات الدراسة على نفس المعلم، كما هو مبين في الشكل (**2-15**) التالي:

الشكل رقم (2-15): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في المكسيك



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الشكل (**2-15**) يمكننا ملاحظة ما يلي:

- إن السنوات من 1990 إلى سنة 2003 لها ارتباط قوي مع متغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) والإنفاق الحكومي(G).
- أيضا يمكننا ملاحظة أن السنوات من سنة 2003 إلى سنة 2016 ماعدا سنة 2009 أن لها ارتباطا مع المتغيرة وتراكم رأس المال الثابت (K).
- يمكن أن نلاحظ أيضا أن السنوات من 2017 إلى 2020 وسنة 2009 كان لها علاقة سلبية مع متغيرة الناتج المحلي الاجمالي(PIB).

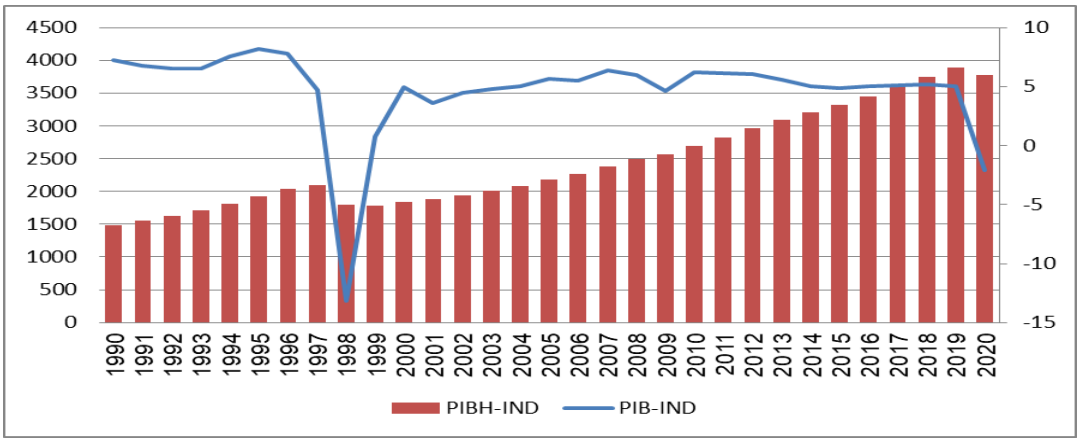
المطلب الثاني: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في إندونيسيا

يعد الاقتصاد الإندونيسي أكبر اقتصاد في جنوب شرق آسيا، ولديها اقتصاد مختلط بين القطاعين الخاص والعام، تشكل الصناعة أكبر قطاع في اقتصادها يليه قطاع الخدمات، وهي أيضا عضو في مجموعة العشرين، تدهور اقتصادها في ستينيات القرن الماضي نتيجة عدم الاستقرار السياسي وتأميم الاقتصاد متسببا في فقر متقع وحالة من الفوضى ومعدل تضخم سنوي مرتفع، إلا أن الاقتصاد الإندونيسي عرف انتعاشا في سبعينيات وثمانينيات القرن الماضي نتيجة السياسات الاقتصادية التقشفية، كما كان لارتفاع أسعار النفط الأثر الأكبر في تقديم مكاسب كبيرة من عائدات التصدير ساهمت بشكل كبير في ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي .

الفرع الأول: النمو الاقتصادي في إندونيسيا

الشكل (**2-16**) التالي يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي وتطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لدولة إندونيسيا خلال الفترة 1990-2020:

الشكل (2-16): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في إندونيسيا



المصدر: بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج Excel

عرفت إندونيسيا خلال الفترة 1990- 1997 معدلات نمو اقتصادي مستقرة بلغت في متوسطها حوالي 6.90% هذه المعدلات الإيجابية والزيادة المستمرة في الناتج المحلي الإجمالي نتيجة الإصلاحات الاقتصادية المهمة التي نفذتها الحكومة بإجراء تحولات جذرية بانتقال الاقتصاد الإندونيسي من اقتصاد ريعي إلى اقتصاد التصنيع، وتنويع القطاعات غير النفطية في الاقتصاد لا سيما الصناعة التحويلية والزراعة وإعادة تنشيط القطاع الخاص وذلك عن طريق تبني العديد من الخطط الاصلاحية وبإنفاق الحكومة أموالا طائلة على إنشاء مدن صناعية ضخمة، أصبحت إندونيسيا وجهة للاستثمارات القادمة من أوروبا والخليج العربي وخصوصا اليابان، مما أدى إلى تحسين كفاءة الاقتصاد ودعم التنمية الصناعية الوطنية، وأُدرج الاقتصاد الإندونيسي ضمن مجموعة الاقتصادات الآسيوية عالية الأداء والتي تعرف باسم "النمور الآسيوية" سنة 1993.

وفي أكتوبر 1997 شهدت الأسواق المالية لدول النمور الآسيوية انهيارا كبيرا، حيث كانت إندونيسيا أكثر الدول تأثرا بالأزمة المالية، وسجل معدل النمو الاقتصادي ما نسبته 13.12-% سنة 1998 ونتيجة لذلك ارتفع التضخم بشكل حاد للغاية في سنة 1998 حيث وصل الى 58.45% وارتفعت أسعار الفائدة وانخفضت قيمة العملة المحلية أمام العملات الأجنبية مما أدى إلى زيادة الدين الخارجي وارتفاع أسعار السلع المستوردة، نجمت عنها حدوث اضطرابات اجتماعية وسياسية[1].

مما اضطر الحكومة إلى طلب المساعدة من صندوق النقد الدولي فوصل بحزمة إنقاذ بقيمة 43 مليار دولار مشترطا غلق 16 مصرفا ورفع أسعار الفائدة، كما قامت السلطات ببرنامج إصلاح اقتصادي في أغسطس 1998 يهدف إلى استقرار الاقتصاد الكلي، فحررت التجارة والاستثمار الأجنبي و أُزيلت القيود المفروضة عليه وفتح قطاع تجارة الجملة والتجزئة أمام المستثمرين الأجانب ومع استمرار خفض قيمة العملة المحلية ورفع سعر الفائدة وتشديد السياسة المالية تحسن الاقتصاد الإندونيسي وبلغ نمو الناتج المحلي الإجمالي في نهاية سنة 1999 النسبة 0.79%.

وعرفت الفترة 2000-2019 تسجيل معدلات نمو إيجابية تراوحت مابين 4% و6% وزيادة مستمرة في الناتج المحلي الإجمالي من 395.012 مليار دولار سنة 2000 إلى 1049.330 مليار دولار سنة 2019، ولم يعرف الاقتصاد الإندونيسي هذا الاستقرار من محض الصدفة وإنما نتيجة برامج اقتصادية متعاقبة حسنت مناخ الاستثمار وطورت البنية التحتية وأصلحت القطاع المالي، وهدفت إلى الحد من الفقر وتحسين نوعية الحياة البشرية، كل هاته

[1]- Suryani G C, Fevriera S & Adhitya D, **DETERMINAN TINGKAT INFLASI INDONESIA TAHUN 1989-2018**. Jurnal Dinamika Ekonomi Rakyat,Vol 01, No 01, 2022, p: 17.

البرامج جعلته يصمد أمام تداعيات الأزمات العالمية وخاصة أزمتي 2008 و2014 ويعزى هذا الصمود إلى عدة أسباب منها قوة المؤشرات الاقتصادية الرئيسة، وعدم اعتماده المباشر على عائدات الصادرات إلى منطقة اليورو والولايات المتحدة، ثم ازدياد نمو الاستهلاك المحلي الذي أصبح من أهم محركات الاقتصاد[1].

وفي سنة 2020 ونتيجة لجائحة كورونا سجلت البلاد أول كساد لها عقب عقدين من تحقيق نمو اقتصادي، حيث سجل 2-% خلال عام الجائحة.

الفرع الثاني: التحليل بالمركبات الأساسية لمعطيات إندونيسيا

تهدف هذه الطريقة إلى تقديم دراسة وصفية للمتغيرات من خلال المعطيات لغرض توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات وتأثيرها على الظاهرة المدروسة.

أولا: المتوسطات والانحرافات المعيارية

الجدول التالي يبين مجموعة معينة من مقاييس الاحصاء الوصفي لدولة اندونيسيا خلال الفترة (1990-2020):

الجدول رقم (2-20): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات اندونيسيا

المتغيرات	عدد المشاهدات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
PIB-IND	**31**	**4.712**	**3.835**	**81.38074**
K-IND	**31**	**27.736**	**4.610**	**16.62148**
INF-IND	**31**	**9.014**	**9.904**	**109.8767**
G-IND	**31**	**99.361**	**3.208**	**3.228821**
CH-IND	**31**	**8440.744**	**4169.490**	**49.39718**
OPEN-IND	**31**	**41.571**	**5.245**	**12.61743**

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (**2-20**) أعلاه نلاحظ أن:

- بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي (**PIB**) النسبة 4.71% وهي نسبة مرتفعة وبمعامل اختلاف أقل تشتتا قدره 81.38% ويرجع ذلك إلى التنوع الاقتصادي الذي تتمتع به دولة إندونيسيا خصوصا في القطاع الفلاحي.

[1]- Jl.Dr Ide Anak Agung، **الاقتصاد**، تاريخ الاطلاع: 30-08-2023، سفارة دولة قطر في جاكرتا –اندونيسيا، الرابط: https://jakarta.embassy.qa/%D8%AC%D9%85%D9%87%D9%88%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D8%A5%D9%86%D8%AF%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%B3%D9%8A%D8%A7/%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF

- وبلغ متوسط حجم الإنفاق الحكومي(G) بنسبة 99.36% كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف هو الأصغر والأقل تشتتا قُدر ب 3.22%.
- وكذلك فقد بلغ متوسط حجم تراكم رأس المال الثابت(K) النسبة 27.73%كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف يعتبر أقل تشتتا بقيمة 16.62% وهي نسبة مقبولة عند مقارنتها بمتوسط البلدان ذات الشريحة المرتفعة والمتوسطة من الدخل حيث تتراوح النسبة ما بين (24% و31%).
- وجاء معدل التضخم (INF) بمتوسط معدل نمو قدره 9.01% وبمعامل اختلاف قيمته 109.87% وهو معدل مرتفع.
- كما بلغ متوسط معدل سعر الصرف(CH) القيمة 8440.74 روبية إندونيسية مقابل الدولار الامريكي وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 49.39%.
- وبلغ متوسط نسبة الانفتاح التجاري في إندونيسيا خلال الفترة 1990-2020 النسبة 41.57% وبمعامل اختلاف مقبول قيمته 12.61%.

ثانيا: اختبارات الكفاءة لتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP)

للقيام بتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP) هناك جملة من الفرضيات التي ينبغي التحقق منها للوثوق في نتائج التحليل.

الجدول رقم (2-21): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في اندونيسيا

اختبار كايزر-ماير-اولكن KMO		0.433
اختبار بارتليت Bartlett	**القيمة الاحصائية لـ Chi-square**	82.88
	القيمة الحرجة لـ Chi-square	24.99

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (**2-21**) نلاحظ أن:

- الغاية من اختبار كايزر-ماير-اولكن KMO معرفة قوة أو ضعف انتشار المتغيرات، حيث كلما كانت قيمة الاختبار تقترب من الواحد كلما كانت دليلا على قبول العينة للدراسة والتحليل الإحصائي، ومن خلال نتائج اختبار KMO نلاحظ أن قيمة المؤشر بلغت 0.43 مما يدل على كفاية العينة وقبولها للتحليل.
- ومن خلال نتائج اختبار بارتليت Bartlett الذي تنص فرضيته الصفرية على عدم وجود اختلاف بين مصفوفة الارتباط ومصفوفة الوحدة، نجد ان القيمة الاحصائية $\chi_c^2 = 82.88$ أكبر من القيمة الحرجة

$\chi_t = 24.99$ ما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة.

ثالثا: تحليل الارتباطات بين المتغيرات

نعتمد في هذا الجزء على مصفوفة الارتباطات لدراسة الارتباط الخطي بين المتغيرات، حيث سوف نهتم في تحليلنا لهذه المصفوفة بعلاقة معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (PIB) مع باقي المتغيرات، والجدول التالي يبين طبيعة هذه العلاقات:

الجدول رقم (2–22): يبين مصفوفة الارتباطات في اندونيسيا

OPEN-IND	CH-IND	G-IND	INF-IND	K-IND	PIB-IND	Variables
-0.156	-0.338	-0.070	**-0.805**	0.160	**1**	PIB-IND
0.220	0.193	**0.480**	-0.309	**1**	0.160	K-IND
0.271	-0.076	0.067	**1**	-0.309	**-0.805**	INF-IND
-0.265	-0.122	**1**	0.067	**0.480**	-0.070	G-IND
0.229	**1**	-0.122	-0.076	0.193	-0.338	CH-IND
1	0.229	-0.265	0.271	0.220	-0.156	OPEN-IND

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال نتائج مصفوفة الارتباطات نلاحظ أن:

- هناك ارتباطا ضعيفا وسالبا بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) ومتغيرات: الإنفاق الحكومي (G)، الانفتاح التجاري (OPEN) وسعر الصرف (CH)، وارتباطا قويا وسالبا مع متغيرة التضخم (INF)، أي أن هذه المتغيرات بزيادتها تعمل على خفض النمو الاقتصادي.
- هناك ارتباطا ضعيفا وموجبا بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) والمتغيرة تراكم راس المال الثابت(K)، أي أن هذه المتغيرة بزيادتها تعمل على زيادة النمو الاقتصادي.

رابعا: القيم الذاتية ونسب التمثيل على المحاور

تشير القيمة الذاتية إلى كمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، أي إلى تشتت المتغيرات حول كل محور عاملي، والجدول التالي يبين القيم الذاتي ونسب التشتت.

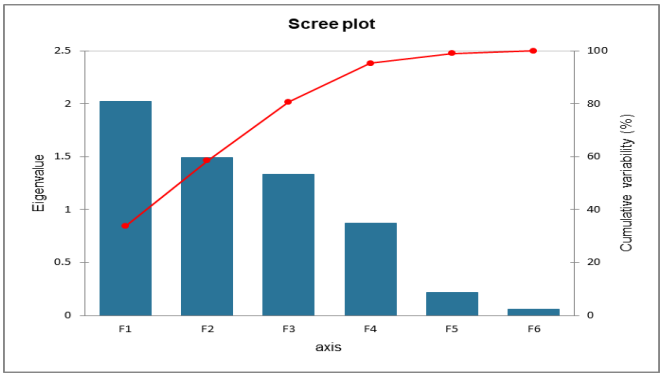
الجدول رقم (2–23): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في اندونيسيا

F6	F5	F4	F3	F2	F1	
0.061	0.222	0.871	1.333	1.491	2.022	Eigenvalue
1.016	3.694	14.524	22.224	24.844	33.699	Variability (%)
100.000	98.984	95.291	80.767	58.542	33.699	Cumulative %

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول السابق نستنتج أن المحور الأول (F1) أي المركبة الأساسية الأولى تمثل (33.69%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل أعلى قيمة ذاتية $\lambda_1 = 2.02$، أما المحور الثاني (F2) أي المركبة الأساسية الثانية فتمثل (24.84%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل القيمة الذاتية الثانية مباشرة $\lambda_2 = 1.49$، وبهذا تكون نسبة التمثيل على المخطط العاملي في الفضاء للمحورين (F1) و(F2) بنسبة (58.54%)، هذه النسبة تعتبر كافية لإعطاء صورة واضحة لسحابة النقط، لهذا سنكتفي بتمثيل المتغيرات لدولة إندونيسيا على معلم متعامد ومتجانس ذي بعدين (F1) و(F2)، والشكل التالي يوضح ذلك أكثر:

الشكل رقم (2-17): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في اندونيسيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

خامسا: التمثيل البياني للمتغيرات

بلغت نسبة التشتت على المحورين (F1) و(F2) ما نسبته (58.54%) وهي نسبة جد كافية لإعطاء أحسن تمثيل للمتغيرات على هذين المحورين، والجدول التالي يبين نسب مساهمة وتمثيل المتغيرات على المحورين (F1) و(F2) بالإضافة إلى احداثياتهم:

الجدول رقم (2-24): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين واحداثياتهم

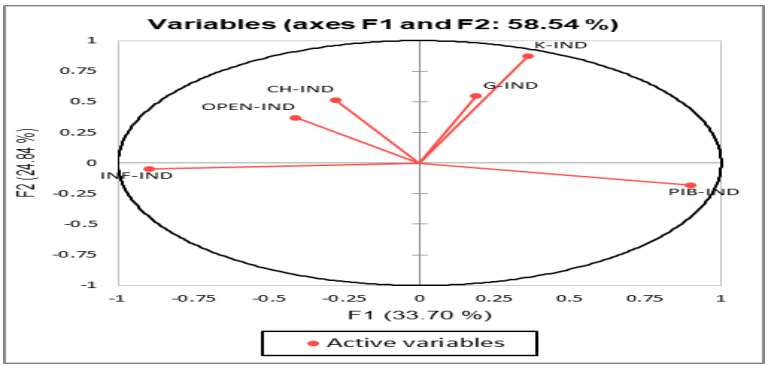
المتغيرات	نسب مساهمات المتغيرات		نسب تمثيل المتغيرات		احداثيات المتغيرات	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
PIB-IND	40.260	2.272	**0.814**	0.034	0.635	-0.151
K-IND	6.373	50.907	0.129	**0.759**	0.252	0.713
INF-IND	39.599	0.158	**0.801**	0.002	-0.629	-0.040
G-IND	1.729	19.982	0.035	0.298	0.131	0.447
CH-IND	3.804	17.629	0.077	0.263	-0.195	0.420
OPEN-IND	8.234	9.052	0.166	0.135	-0.287	0.301

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (**2-24**) يمكن ان نلاحظ:

- ✓ **بالنسبة للمحور الأول:** نلاحظ أن المتغيرات PIB وINF وOPEN تساهم في تشكيل المحور الأول F1 بنسبة 88.09%، حيث إن 40.26% من بياناتPIB و39.59% من بيانات INF و8.23% من بيانات OPEN ممثلة على المحور الأول F1.
- ✓ **بالنسبة للمحور الثاني:** نلاحظ أن المتغيرات K وG وCH وOPEN تساهم في تشكيل المحور الثاني F2 بنسبة 97.57%، حيث إن 50.90% من بيانات K و19.98% من بيانات G و17.62% من بيانات CH و9.05% من بيانات OPEN ممثلة على المحور الثاني F2.
- ✓ وبإسقاط احداثيات النقاط للمتغيرات على المحورين (F1) و(F2) نحصل على الشكل التالي:

الشكل رقم (2-18): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في إندونيسيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

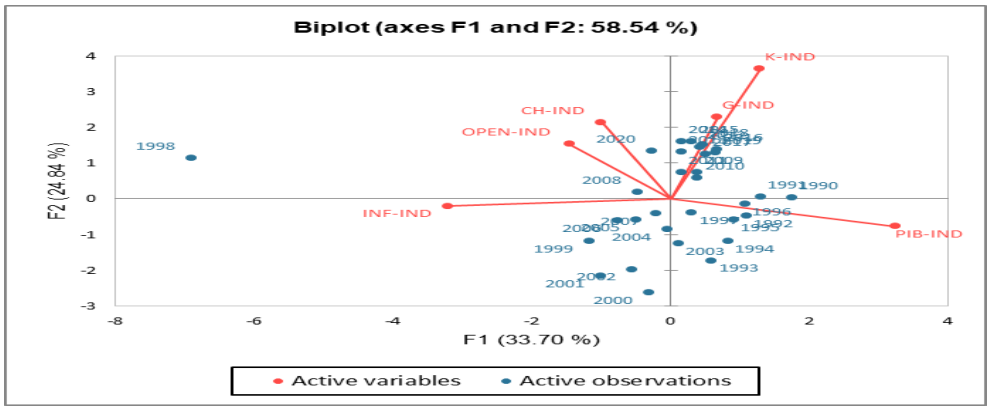
ونلاحظ من الشكل (**2-18**) أنه يمكننا قراءته على ثلاث مستويات كالتالي:

- **جودة التمثيل:** يظهر من خلال الشكل السابق ان المتغيرات (PIB) و(INF) و(K) تبتعد عن مركز الاحداثيات وتقترب من محيط الدائرة وهذا يعني انها ممثلة أحسن تمثيل على المستوي.
- **علاقة المتغيرات بالمحاور:** نلاحظ أن كلا من متغيرتي: الناتج المحلي الإجمالي (PIB) و التضخم (INF) لها ارتباط قوي مع المحور الأول (F1)، في حين نجد أن بقية المتغيرات كالانفتاح التجاري (OPEN) والإنفاق الحكومي (G) وتراكم رأس المال الثابت (K) وسعر الصرف (CH) لها ارتباط مع المحور الثاني (F2).
- **علاقة المتغيرات بالناتج المحلي الإجمالي (PIB):** من خلال ملاحظة المسافات بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وبقية المتغيرات بعيدة من بعضها البعض وهذا ما يفسر وجود الارتباط الضعيف بين هذه المتغيرات سواء كانت سالبة أو موجبة خلال فترة الدراسة ما عدى متغيرة التضخم (INF) فنلاحظ العلاقة السلبية القوية بينهما.

سادسا: التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (سنوات الدراسة)

انطلاقا من التمثيل البياني للمتغيرات السابق سوف نقوم بإسقاط سنوات الدراسة على نفس المعلم، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-19): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في إندونيسيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

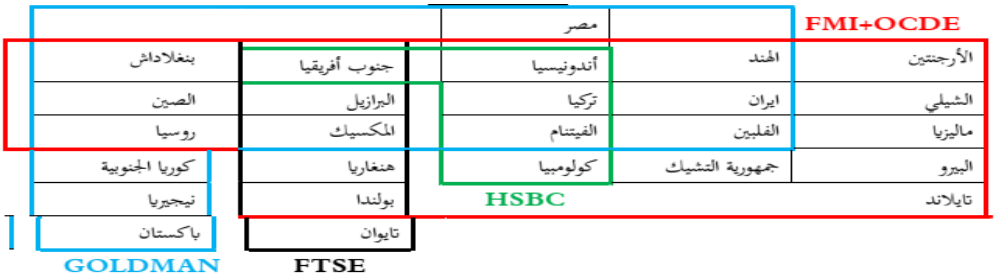
من خلال الشكل السابق يمكننا أن نلاحظ:

- التأثير الشديد لأزمة النمور الاسيوية على الاقتصاد الإندونيسي في سنة 1998 من خلال العلاقة السلبية القوية مع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (PIB) بالإضافة إلى التأثير السلبي الضعيف خلال السنوات الموالية لها إلى غاية سنة 2006 بسبب أزمة النمور الأسيوية كذا سنة 2008 بفعل الأزمة العالمية وسنة 2020 بفعل فيروس الكوفيد 19، والعلاقة القوية والموجبة مع المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF).
- يظهر جليا الأثر الواضح للإصلاحات الاقتصادية التي قامت بيها الدولة بداية التسعينيات لتنويع اقتصادها والخروج من التبعية للنفط بالأثر الإيجابي مع معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي (PIB).
- يظهر خلال السنوات المتبقية من سنة 2009 الى سنة 2019 ان لها ارتباطا موجبا وقويا مع متغيرتي تراكم رأس المال الثابت (K) والإنفاق الحكومي (G).

المبحث الثالث: دراسة تحليلية للنمو الاقتصادي ومحدداته في بعض الدول الناشئة غير النفطية

حسب تصنيف صندوق النقد الدولي FMI اخترنا ثلاث دول ناشئة غير نفطية على غرار البرازيل، جنوب إفريقيا، وتركيا، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل (2-20): تصنيف الاقتصادات الناشئة



المصدر: مناد محمد، مختاري فيصل، اقتصاد المعرفة والنمو الاقتصادي في الدول الناشئة دراسة قياسية خلال الفترة 1996-2016، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06، العدد 02، 2020، ص: 352.

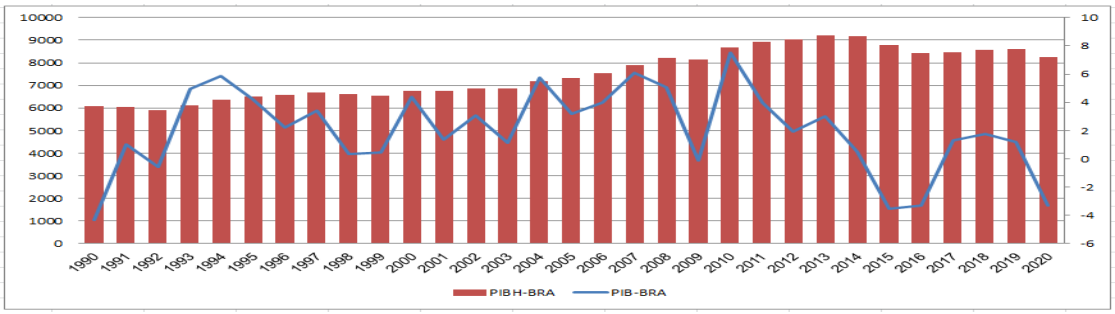
المطلب الأول: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في البرازيل

البرازيل أكبر دول قارة أمريكا اللاتينية مساحة ، فهي تشغل نصف مساحتها، وأكثرها كثافة سكانية، وتعتبر من أكثر دول العالم تنوعا واختلاطا كونها دولة تنصهر فيها الأجناس الأعراق والثقافات المختلفة من جميع أنحاء العالم، تمتاز بامتلاكها العديد من الموارد الأكثر وفرة في العالم، اقتصادها أكبر اقتصاديات بلدان أمريكا اللاتينية وهو مغلق نسبيا يعتمد على السوق المحلية ، يعتبر قطاع الخدمات المساهم الأكبر في الناتج المحلي بالإضافة إلى قطاعات أخرى كالزراعة والصناعة وغيرها ، وتعد البرازيل إحدى الدول الأربع المؤسسة لمنظمة **بريك** في يكاترينبورغ بروسيا في 16جوان 2009 ، التي عرفت فيما بعد ب **بريكس** بعد انضمام جنوب إفريقيا.

الفرع الأول: النمو الاقتصادي في البرازيل

شهدت البرازيل في سبعينيات القرن الماضي حكما عسكريا قمعيا متبنيا سياسات رأسمالية دافعت فيها عن مصالح رجال الأعمال وأصحاب الشركات، دون الاكتراث نهائيا بالطبقات الفقيرة، وعرفت فترة الثمانينيات على غرار دول العالم أزمة ديون بعد السياسات الإقراضية المتهورة التي انتهجتها الحكومات العسكرية، وسنتعرض إلى معدلات النمو الاقتصادي في البرازيل خلال الفترة 1990- 2020.

الشكل (2-21): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في البرازيل



المصدر: بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج Excel

عرفت سنة 1990 الانتقال السلس والتدريجي للسلطة من الجيش إلى حكومة مدنية، فتولى الرئيس **فرناردو كولور دي ميلو** قيادة البلاد بوضع خارطة طريق وإطلاق جملة من الإصلاحات والخطط الاقتصادية تجمع بين السياسة النقدية والخصخصة عرفت بخطة كولور والتي كانت تهدف إلى[1]:

-التحرير الاقتصادي وتشجيع القطاع الخاص؛

-استبدال العملة الوطنية من كروزادو نوفو إلى كروزيرو؛

- تجميد 80%من الحسابات الخاصة في البنوك مدة 18 شهرا؛

-تجميد مؤقت على الأجور والأسعار؛

-فرض ضريبة عالية على المعاملات المالية والقضاء على معظم الحوافز المالية.

وقد اتسمت فترة حكمه القصيرة بتراجع حاد في الإنتاج المحلي حيث سجت معدلات النمو الاقتصادي -خلال فترة حكمه- متوسطا قدره 1.38% بالإضافة إلى تراجع معدلات التصدير وكذلك أيضا ارتفاع معدلات الفقر التي كانت مرتفعة بالأساس، ومزيد من البطالة.

ورث الرئيس **هنريك كاردوزو** أثناء فترة حكمه (**1995-2003**) اقتصادا سجل أعلى معدلات التضخم في العالم - الذي أصبح يشكل معضلة الاقتصاد البرازيلي — حيث قدم محاولات عديدة لإصلاح الاقتصاد باتباع خطة جديدة عرفت بخطة الريال القائمة أساسا على الخصخصة وسياسة السوق الحر والهادفة إلى[2]:

-وقف التصحيحات التلقائية في الأسعار والأجور وجعلها تختلف وفقا لسعر العملة الجديد؛

- خفض التعريفات الجمركية على الواردات؛

- خصخصة البنوك العامة؛

---

[1]- رضا يوسف فوزي أبو الكاس ،**التجربة الاقتصادية البرازيلية الواقع والآفاق** ،رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين ،2015، ص33

[2]- رضا يوسف فوزي أبو الكاس ، مرجع سابق ،ص: 35.

ورغم أن البلاد حققت من وراء الإجراءات السابقة قدرا من التعافي قصير المدى، وجنت بعض المكاسب، فنجحت في تخفيض التضخم من 27.8% سنة 1993 إلى 1.7% سنة 1998، إلا أنها فشلت في تحقيق توقعات النمو الاقتصادي المأمولة ، ففي تلك الفترة حقق الناتج المحلي الإجمالي معدل نمو مقداره 1.9 % سنويا[1].

ووصل الدين العام إلى 250 مليار دولار ، وتزايدت حدة المشاكل الاجتماعية ، ودخل الاقتصاد في حالة ركود وانخفض النمو الاقتصادي ليصل إلى 1.14% ، ومع وصول الرئيس **لولا دا سيلفا** إلى الحكم من 2003 إلى 2010 ، عمل على تنفيذ استراتيجية للتنمية الاجتماعية والاقتصادية طويلة المدى، فعلى الصعيد الاجتماعي عمل على الحد من عدم المساواة والقضاء على الفقر بالإدماج الاجتماعي للطبقات الفقيرة وخلق فرص عمل لها، وعلى الصعيد الاقتصادي فقد عمل على تحقيق نمو اقتصادي واستطاع السيطرة على معدل التضخم ، وإعادة تنظيم وترتيب سوق المال وتفعيل دور القطاع العام بإعادة صياغة العلاقة بين القطاعين العام والخاص كما أولى أهمية بالغة بالسياسات المالية والنقدية . وبين عامي 2004 و2008 كان معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي 4.7 % سنويا، ورغم الأزمة المالية العالمية سنة 2009 الذي يمثل قمة الأزمة وذروة العاصفة استطاع الاقتصاد البرازيلي أن يحقق معدل نمو تجاوز 7% نهاية 2010، وبشكل عام فإن معدل النمو الحديث في الاقتصاد البرازيلي معدل إيجابي ويتراوح بين 4 و 5%[2]

مع نهاية العام 2011 أعلنت البرازيل رسميا أنها أصبحت سادس أكبر اقتصاد على مستوى العالم متقدمة بذلك على بريطانيا[3]، وعلى الرغم من أن البرازيل حققت نجاحا كبيرا في تدعيم استقرار اقتصادها الكلي، خاصة بتقديمها دعما قويا للإعانات الاجتماعية، وما تركه ذلك من تداعيات كبيرة على النمو الاقتصادي، والحد من فجوة عدم التساوي في الدخل، إلا أن اقتصاد البرازيل ما يزال يواجه رغم ذلك عقبات عدة. وتتمثل المشكلة الأكبر في أن البيئة السياسية الداخلية والخارجية حالت دون ذلك، فبين عامي 2014 و2016 واجه الاقتصاد البرازيلي واحدة من أسوأ فترات الركود في التاريخ حيث شهدت تسجيل معدلات نمو سالبة بنسبة 3.5٪ في عام 2015 وبنسبة 3.27٪ في عام 2016، وقد ارتفع الدين العام من 52٪ من الناتج المحلي الإجمالي في عام 2014 إلى 67.5٪ في يونيو 2016 وارتفعت البطالة من 4٪ إلى 12٪، وفي ديسمبر 2016 تم اعتماد تعديل دستوري لتقليص العجز المالي.

---

[1]- مرجع سابق ، ص: 36.

[2]- تييجو كافالاكانتي، **اقتصاد البرازيل.. مقومات الصعود لمصاف الدول العظمى**، مركز الجزيرة للدراسات، تاريخ الاطلاع 2023/08/30، الرابط: https://studies.aljazeera.net/ar/files/2009/201172221459515869.html

[3]- امل مختار، **تجربة النمو الاقتصادي في البرازيل: نموذج استرشادي لمصر**، مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، تاريخ الاطلاع 2023/08/30، الرابط: https://acpss.ahram.org.eg/News/5312.aspx

الفرع الثاني: التحليل بالمركبات الأساسية لمعطيات البرازيل

تهدف هذه الطريقة إلى تقديم دراسة وصفية للمتغيرات من خلال المعطيات لغرض توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات وتأثيرها على الظاهرة المدروسة.

أولا: المتوسطات والانحرافات المعيارية

الجدول التالي يبين مجموعة معينة من مقاييس الاحصاء الوصفي لدولة البرازيل خلال الفترة (1990-2020):

الجدول رقم (2-25): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات البرازيل

المتغيرات	عدد المشاهدات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
PIB-BRA	31	2.021	2.980	147.4712
K-BRA	31	18.318	1.792	9.782526
INF-BRA	31	276.221	717.569	259.7812
G-BRA	31	100.117	1.838	1.835638
CH-BRA	31	2.027	1.249	61.63065
OPEN-BRA	31	22.104	5.280	23.88581

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-25) نلاحظ أن:

- بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي (**PIB**) النسبة 2.02% وهي نسبة منخفضة وبمعامل اختلاف كبير التشتت قدره 147.47%.
- بلغ متوسط حجم الانفاق الحكومي(G) بنسبة 100.17% كنسبة من الناتج الاجمالي وبمعامل اختلاف هو الاصغر والأقل تشتتا قدره 1.83% .
- وكذلك فقد بلغ متوسط حجم متغيرة تراكم رأس المال الثابت(K) النسبة 18.31%كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف يعتبر أقل تشتتا بقيمة 9.78% وهي نسبة جد منخفضة عند مقارنتها بمتوسط البلدان ذات الشريحة المرتفعة والمتوسطة من الدخل حيث تتراوح النسبة ما بين (24% و31%).
- وجاء معدل التضخم (INF) بمتوسط معدل نمو قدره 276.22% وبمعامل اختلاف قيمته 259.78% وهو معدل قياسي جد مرتفع عرفته دولة البرازيل.
- كما بلغ متوسط معدل سعر الصرف(CH) القيمة 2.02 ريال برازيلي مقابل الدولار الامريكي وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 61.63%.

-وبلغ متوسط نسبة الانفتاح التجاري في البرازيل خلال الفترة 1990-2020 النسبة 22.10% وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 23.88% وهي نسبة جد منخفضة، الأمر الذي يدل على أن الاقتصاد البرازيلي اقتصاد مغلق.

ثانيا: اختبارات الكفاءة لتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الاساسية (ACP)

للقيام بتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP) هناك جملة من الفرضيات التي ينبغي التحقق منها للوثوق في نتائج التحليل.

الجدول رقم (2-26): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في البرازيل

اختبار كايزر-ماير-اولكن KMO		0.523
اختبار بارتليت Bartlett	القيمة الاحصائية لـ Chi-square	79.20
	القيمة الحرجة لـ Chi-square	24.99

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول(2-26) نلاحظ أن:

- الغاية من اختبار كايزر-ماير-اولكن KMO معرفة قوة أو ضعف انتشار المتغيرات، حيث كلما كانت قيمة الاختبار تقترب من الواحد كلما كانت دليلا على قبول العينة للدراسة والتحليل الإحصائي، ومن خلال نتائج اختبار KMO نلاحظ أن قيمة المؤشر بلغت 0.52 مما يدل على كفاية العينة وقبولها للتحليل.
- ومن خلال نتائج اختبار بارتليت Bartlett الذي تنص فرضيته الصفرية على عدم وجود اختلاف بين مصفوفة الارتباط ومصفوفة الوحدة، نجد أن القيمة الإحصائية $\chi_c^2 = 79.20$ أكبر من القيمة الحرجة $\chi_t = 24.99$ ما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة.

ثالثا: تحليل الارتباطات بين المتغيرات

نعتمد في هذا الجزء على مصفوفة الارتباطات لدراسة الارتباط الخطي بين المتغيرات، حيث سوف نهتم في تحليلنا لهذه المصفوفة بعلاقة معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (PIB) مع باقي المتغيرات، والجدول التالي يبين طبيعة هذه العلاقات:

الجدول رقم (2-27): يبين مصفوفة الارتباطات في البرازيل

OPEN-BRA	CH-BRA	G-BRA	INF-BRA	K-BRA	PIB-BRA	Variables
0.022	-0.244	-0.046	-0.124	0.295	**1**	PIB-BRA
-0.238	**-0.639**	**0.371**	**0.361**	**1**	0.295	K-BRA
-0.609	**-0.575**	-0.268	**1**	**0.361**	-0.124	INF-BRA
0.168	-0.076	**1**	-0.268	**0.371**	-0.046	G-BRA
0.748	**1**	-0.076	**-0.575**	**-0.639**	-0.244	CH-BRA
1	**0.748**	0.168	**-0.609**	-0.238	0.022	OPEN-BRA

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال نتائج مصفوفة الارتباطات نلاحظ أن:

- هناك ارتباطا ضعيفا وسالبا بين متغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) ومتغيرات: التضخم (INF)، الانفاق الحكومي (G) وسعر الصرف (CH)، أي أن هذه المتغيرات بزيادتها تعمل على خفض النمو الاقتصادي.
- هناك ارتباطا ضعيفا وموجبا بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وكل من متغيرتي: تراكم رأس المال الثابت(K) والانفتاح التجاري (OPEN)، أي أن هاتين المتغيرتين بزيادتهما تعملان على زيادة النمو الاقتصادي.

رابعا: القيم الذاتية ونسب التمثيل على المحاور

تشير القيمة الذاتية الى كمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، اي الى تشتت المتغيرات حول كل محور عاملي، والجدول التالي يبين القيم الذاتي ونسب التشتت.

الجدول رقم (2-28): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في البرازيل

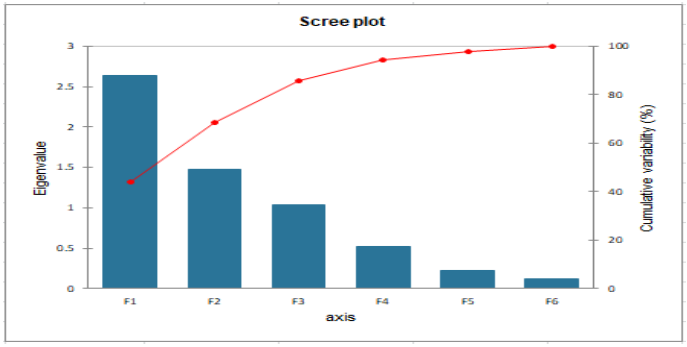
F6	F5	F4	F3	F2	F1	
0.118	0.222	0.514	1.033	1.475	2.637	Eigenvalue
1.966	3.705	8.569	17.216	24.591	43.953	Variability (%)
100.000	98.034	94.329	85.760	68.544	43.953	Cumulative %

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-28) نستنتج أن المحور الأول (F1) أي المركبة الأساسية الأولى تمثل (43.95%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل أعلى قيمة ذاتية $\lambda_1 = 2.63$، أما المحور الثاني (F2) أي المركبة الأساسية الثانية فتمثل (24.59%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل القيمة الذاتية الثانية مباشرة $\lambda_2 = 1.47$، وبهذا تكون نسبة التمثيل على المخطط العاملي في الفضاء للمحورين (F1) و(F2) بنسبة (68.54%)، هذه النسبة تعتبر جيدة

وكافية لإعطاء صورة واضحة لسحابة النقط، لهذا سنكتفي بتمثيل المتغيرات لدولة البرازيل على معلم متعامد ومتجانس ذو بعدين (F1) و(F2)، والشكل التالي يوضح ذلك أكثر:

الشكل رقم (2-22): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في البرازيل



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

خامسا: التمثيل البياني للمتغيرات

بلغت نسبة التشتت على المحورين (F1) و(F2) ما نسبته (68.54%) وهي نسبة جد كافية لإعطاء أحسن تمثيل للمتغيرات على هذين المحورين، والجدول التالي يبين نسب مساهمة وتمثيل المتغيرات على المحورين (F1) و(F2) بالإضافة إلى احداثياتهم:

الجدول رقم (2-29): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين واحداثياتهم

المتغيرات	نسب مساهمات المتغيرات		نسب تمثيل المتغيرات		احداثيات المتغيرات	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
PIB-BRA	**1.431**	**15.136**	**0.038**	**0.223**	**-0.120**	**0.389**
K-BRA	**17.771**	**23.151**	**0.469**	**0.342**	**-0.422**	**0.481**
INF-BRA	**22.481**	**11.421**	**0.593**	**0.169**	**-0.474**	**-0.338**
G-BRA	**0.010**	**41.428**	**0.000**	**0.611**	**0.010**	**0.644**
CH-BRA	**33.269**	**0.995**	**0.877**	**0.015**	**0.577**	**-0.100**
OPEN-BRA	**25.039**	**7.867**	**0.660**	**0.116**	**0.500**	**0.280**

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

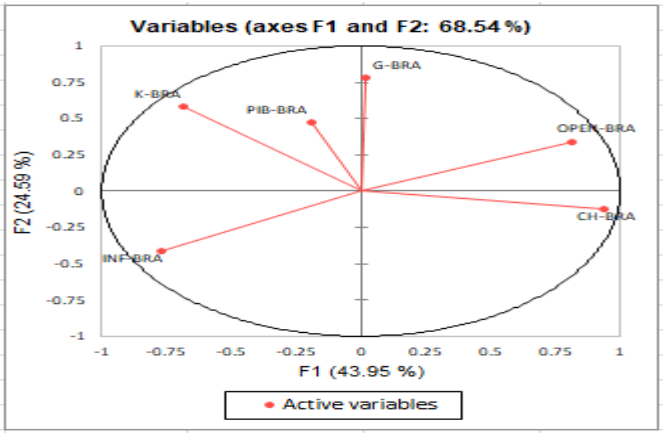
من خلال الجدول (2-29) يمكن ملاحظة ما يلي:

- ✓ **بالنسبة للمحور الأول**: نلاحظ أن المتغيرات K وINF وCHوOPEN تساهم في تشكيل المحور الأول F1 بنسبة 98.56%، حيث إن 17.77% من بيانات K و22.48% من بيانات INF و33.26% من بيانات CH و25.03% من بيانات OPEN ممثلة على المحور الأول F1.

✓ **بالنسبة للمحور الثاني**: نلاحظ أن المتغيرات PIB وK وINF وG تساهم في تشكيل المحور الثاني F2 بنسبة 91.13%، حيث إن 15.13% من بيانات PIB و23.15% من بيانات K و11.42% من بيانات INF و 41.42% من بيانات G ممثلة على المحور الثاني F2.

وبإسقاط احداثيات النقاط للمتغيرات على المحورين (F1) و(F2) نحصل على الشكل التالي:

الشكل رقم (2-23): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في البرازيل



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

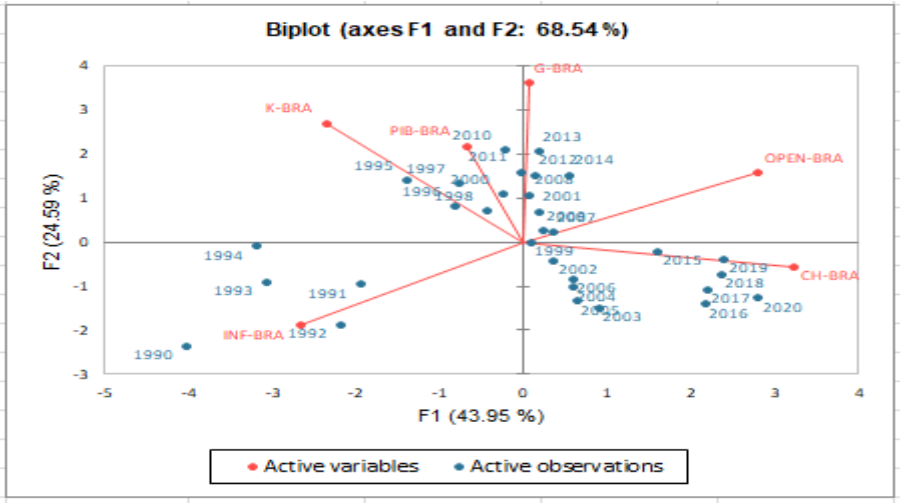
ونلاحظ من الشكل (2-23) انه يمكننا قراءته على ثلاث مستويات كالتالي:

- **جودة التمثيل**: يظهر من خلال الشكل السابق ان جميع المتغيرات تبتعد عن مركز الاحداثيات وتقترب من محيط الدائرة وهذا يعني انها ممثلة أحسن تمثيل على المستوي، وبالتالي فكل المتغيرات مقبولة في التحليل والدراسة.
- **علاقة المتغيرات بالمحاور**: نلاحظ ان كل من المتغيرات الانفتاح التجاري (OPEN) وتراكم رأس المال الثابت (K) وسعر الصرف (CH) التضخم (INF) لها ارتباط مع المحور الأول (F1)، في حين نجد أن المتغيرات الناتج المحلي الإجمالي (PIB) والإنفاق الحكومي (G) لها ارتباط بالمحور الثاني (F2).
- **علاقة المتغيرات بالناتج المحلي الإجمالي (PIB)**: من خلال ملاحظة المسافات بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وبقية المتغيرات بعيدة من بعضها البعض وهذا ما يفسر وجود الارتباط الضعيف بين هذه المتغيرات سواء كانت سالبة أو موجبة خلال فترة الدراسة.

سادسا: التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (سنوات الدراسة)

انطلاقا من التمثيل البياني للمتغيرات السابق سوف نقوم بإسقاط سنوات الدراسة على نفس المعلم، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-24): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والافراد في البرازيل



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الشكل (2-24) يمكننا أن نلاحظ:

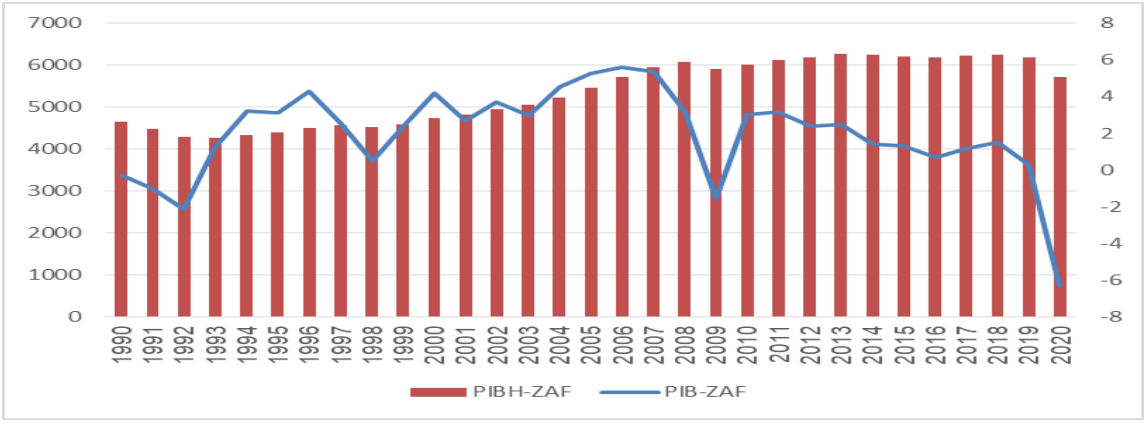
- إن السنوات من 1990 الى سنة 1994 لها ارتباط قوي مع المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF).
- أيضا يمكننا ملاحظة أن السنوات من سنة 1995 الى سنة 2001 و2010 و2011 لها ارتباط مع المتغيرة (PIB) وتراكم رأس المال الثابت (K).
- يمكن أن نلاحظ كذلك أن السنوات من 2002 إلى 2009 ومن 2015 إلى سنة 2020 كانت لها علاقة سلبية مع متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB).

المطلب الثاني: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في جنوب إفريقيا

جمهورية جنوب إفريقيا تقع أقصى جنوب القارة الإفريقية غالبية سكانها من ذوي البشرة السوداء إذ يشكلون حوالي 80% من السكان والباقي من البيض، هذا المزيج العرقي شكل صراعا بينهما شغل حيزا كبيرا من تاريخ وسياسة البلاد، تعتبر جنوب إفريقيا من الدول الغنية بالمعادن النفيسة كالذهب والألماس والبلاتين إلى جانب الحديد واليورانيوم وغيرها، اقتصادها هو الأكبر والأكثر تطورا بين كل الدول الإفريقية بعد نيجيريا

الفرع الأول: النمو الاقتصادي في جنوب إفريقيا:

الشكل (2-25): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في البرازيل



المصدر: بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج Excel

إن نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لجنوب إفريقيا كان سالبا في أوائل التسعينيات حيث سجل متوسط معدل النمو خلال الفترة 1990-1993 معدلا قدره 0.55-%، فخلال سنوات التمييز العنصري كانت جنوب إفريقيا تواجه عقوبات اقتصادية من خلالها تم إغلاق اقتصادها مم اضطرها إلى إنتاج سلع وخدمات لا يمكن استيرادها، وكانت التجارة بينها وبين البلدان الأخرى في حدها الأدنى، حيث تم وضع تدابير صارمة للتحكم في تدفق الأموال إلى البلاد، مما تسبب في امتلاك البلاد القليل من الأموال التي يتم تداولها في الاقتصاد[1].

وخلال الفترة (1994-1999) وفي أول حكومة ديمقراطية ، أحرزت جنوب إفريقيا تقدما كبيرا في الحد من الفقر المدقع من خلال طرح المنح الاجتماعية للمتقاعدين والمعاقين والأطفال، و تم توسيع الوصول إلى التعليم والسكن والمياه والكهرباء وغيرها من الخدمات بشكل كبير ونتيجة لذلك ازداد الرفاه بشكل كبير، و مع سحب العقوبات الاقتصادية وفي ظل وجود إطار اقتصادي كلي سليم مع وضع مالي مستقر، واستهداف للتضخم، وسعر صرف عائم، وتدفقات رأس مال دولية غير معوقة إلى حد كبير، دعمت هذا التقدم وأكسبت جنوب إفريقيا ثقة الأسواق المالية ، كلها عوامل أدت إلى تسجيل متوسط معدل النمو الاقتصادي نموا قدره 2.7، حيث أظهر اقتصاد جنوب إفريقيا نموا هائلاً في الاستثمار الأجنبي المباشر وثقة المستثمرين فأمكن للشركات الأجنبية إعادة الاستثمار على مدى السنوات القادمة.

[1] - Welcome Simthembile Gwantshu, **The Real Exchange Rate Performance and Economic Growth in South Africa: 1990 – 2016**, A thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Master of Commerce (MCom) in the Department of Economics, UNIVERSITY of the WESTERN CAPE, 2019, p: 48.

واعتبرت الفترة 2000 – 2004 فترة ركود الاستثمار في البنية التحتية الاقتصادية حيث انخفضت نسبة استثمارات البنية التحتية الاقتصادية إلى الناتج المحلي الإجمالي بشكل كبير إلى حوالي 3 % في أوائل التسعينيات وحوالي 2.37 ٪ في عام 2001 وما دون 3 % لمعظم جزء من أوائل العقد الأول من القرن الحادي والعشرين. فيتحمل كل من النظام السابق والنظام الديمقراطي الحالي اللوم لإهمال استثمارات البنية التحتية الاقتصادية لما يقرب من ثلاثة عقود حتى إحياء الاستثمار في عام 2005[1].

كانت فترة النمو الاقتصادي الأسرع بين عامي2004 و2008، تعافى الاستثمار في البنية التحتية الاقتصادية تدريجياً من 2.76٪ من الناتج المحلي الإجمالي في 2004 إلى 2.90٪ في 2005 وتسارع إلى 6.05٪ و7.6٪ من الناتج المحلي الإجمالي في عامي 2008 و2009 على التوالي[2]، حيث توسع الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بمعدل متوسط سنوي يقارب 5 في المائة. ونما نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بمتوسط سنوي لا يتجاوز 0.56 في المائة. توقفت هذه الفترة من النمو السريع نسبيا بشكل مفاجئ ففي النصف الثاني من سنة 2007 بدأ اقتصاد جنوب إفريقيا يتراجع بسبب أزمة في امدادات الكهرباء لأن شركة الكهرباء الحكومية إسكوم تعاني من مشاكل في تزويد الطاقة الكهربائية لاعتمادها على بنية تحتية قديمة ما كان يضطرها إلى قطع التيار الكهربائي عن السكان وعن المنشآت الصناعية في المدن الرئيسية وبعد ذلك حدثت الأزمة المالية العالمية ، التي أثرت سلبا على الطلب العالمي على السلع الأساسية حيث انخفض الناتج المحلي الإجمالي بمقدار فاق 2% و دخل اقتصاد جنوب إفريقيا فترة ركود قصيرة عام 2009، و في عام2010 ارتفع الناتج القومي إلى مايزيد قليلاً عن 3 %.

وشهدت فترة (2010-2014) فترة انتعاش، مع معدلات نمو إيجابية خلال الفترة ، لكنها كانت لا تزال ضعيفة وأقل بكثير من إنجازات 2004-2008، يمكن أن يعزى هذا الضعف في اقتصاد جنوب إفريقيا إلى مجموعة من العوامل كالنزاعات الصناعية، و نقص الكهرباء، وانخفاض أسعار الذهب والبلاتين والفحم منذ عام 2012 بما في ذلك النمو العالمي البطيء. بدأ اقتصاد جنوب إفريقيا في التباطؤ منذ 2014 حيث سجل متوسط معدل النمو خلال الفترة 2014-2019 معدلا قدره 1.12% ثم تحول إلى السالب سنة 2020 هذا التدهور جعل الاقتصاد يعاني من أزمة حقيقية في ظل ارتفاع معدلات البطالة والفشل الذريع للحكومة في خلق وظائف جديدة ويرجع صلاح خليل (المركز المصري للفكر والدراسات الاستراتيجية) ذلك إلى هيمنة حزب المؤتمر الوطني الإفريقي على السلطة منذ1994 واحتكار كوادره الحزبية على القطاع العام الفاسد ومن العوامل أيضا نمط التعليم ، حيث ووفقا لوكالة

[1] - Wolassa L. Kumo, **Infrastructure Investment and Economic Growth in South Africa: A Granger Causality Analysis**, AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP, Working Paper No. 160, 2012, p: 12.
[2] - Ibid, p: 13.

التصنيف موديز من بين 30 من اقتصاديات السوق الناشئة كان لجنوب إفريقيا أكبر حصة من العمال غير المطابقين للحد الأدنى من معايير الكفاءة بأكثر من 50% من الإجمالي وأدنى مستوى إنتاجية ، بالإضافة إلى القوانين غير الشفافة التي تعرقل الاستثمار الخاص وتضع قيودا إضافية على الاستثمار الأجنبي .

الفرع الثاني: التحليل بالمركبات الأساسية لمعطيات جنوب افريقيا

تهدف هذه الطريقة إلى تقديم دراسة وصفية للمتغيرات من خلال المعطيات لغرض توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات وتأثيرها على الظاهرة المدروسة.

أولا: المتوسطات والانحرافات المعيارية

الجدول التالي يبين مجموعة معينة من مقاييس الاحصاء الوصفي لدولة جنوب إفريقيا خلال الفترة (1990-2020):

الجدول رقم (2-30): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات جنوب افريقيا

المتغيرات	عدد المشاهدات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
PIB-ZAF	31	1.967	2.492	126.6633
K-ZAF	31	16.637	1.897	11.40429
INF-ZAF	31	6.711	3.477	51.80431
G-ZAF	31	98.690	1.967	1.993251
CH-ZAF	31	7.886	3.845	48.75479
OPEN-ZAF	31	51.045	5.993	11.74108

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-30) نلاحظ أن:

- بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الاجمالي (**PIB**) النسبة 1.96% وهي نسبة منخفضة وبمعامل اختلاف كبير التشتت قدره 126.66%.
- بلغ متوسط حجم متغيرة الإنفاق الحكومي(G) بنسبة 98.69% كنسبة من الناتج الاجمالي وبمعامل اختلاف هو الأصغر والأقل تشتتا قُدر ب 1.99%.
- وكذلك فقد بلغ متوسط حجم متغيرة تراكم رأس المال الثابت(K) النسبة 16.63%كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف يعتبر اقل تشتتا بقيمة 11.40% وهي نسبة جد منخفضة عند مقارنتها بمتوسط البلدان ذات الشريحة المرتفعة والمتوسطة من الدخل حيث تتراوح النسبة ما بين (24% و31%).
- وجاء معدل التضخم (INF) بمتوسط معدل نمو قدره 6.71% وبمعامل اختلاف قيمته 51.80% وهو معدل متوسط.

- كما بلغ متوسط معدل سعر الصرف(CH) القيمة 7.88 راند جنوب افريقي مقابل الدولار الامريكي وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 48.75%.

-وبلغ متوسط نسبة الانفتاح التجاري في جنوب إفريقيا خلال الفترة 1990-2020 النسبة 51.04% وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 11.74%.

ثانيا: اختبارات الكفاءة لتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP)

للقيام بتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP) هناك جملة من الفرضيات التي ينبغي التحقق منها للوثوق في نتائج التحليل.

الجدول رقم (2-31): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في جنوب افريقيا

اختبار كايزر-ماير-اولكن KMO		0.438
اختبار بارتليت Bartlett	**القيمة الاحصائية لـ Chi-square**	99.97
	القيمة الحرجة لـ Chi-square	24.99

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-31) نلاحظ أن:

- الغاية من اختبار كايزر-ماير-اولكن KMO معرفة قوة أو ضعف انتشار المتغيرات، حيث كلما كانت قيمة الاختبار تقترب من الواحد كلما كانت دليلا على قبول العينة للدراسة والتحليل الإحصائي، ومن خلال نتائج اختبار KMO نلاحظ أن قيمة المؤشر بلغت 0.43 مما يدل على كفاية العينة وقبولها للتحليل.
- ومن خلال نتائج اختبار بارتليت Bartlett الذي تنص فرضيته الصفرية على عدم وجود اختلاف بين مصفوفة الارتباط ومصفوفة الوحدة، نجد أن القيمة الاحصائية $\chi_c^2 = 99.97$ أكبر من القيمة الحرجة $\chi_t = 24.99$ ما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة.

ثالثا: تحليل الارتباطات بين المتغيرات

نعتمد في هذا الجزء على مصفوفة الارتباطات لدراسة الارتباط الخطي بين المتغيرات، حيث سوف نهتم في تحليلنا لهذه المصفوفة بعلاقة معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي (PIB) مع باقي المتغيرات، والجدول التالي يبين طبيعة هذه العلاقات:

الجدول رقم (2-32): يبين مصفوفة الارتباطات في جنوب افريقيا

OPEN-ZAF	CH-ZAF	G-ZAF	INF-ZAF	K-ZAF	PIB-ZAF	Variables
0.427	-0.292	-0.057	-0.319	0.007	**1**	PIB-ZAF
0.186	-0.058	**0.721**	0.273	**1**	0.007	K-ZAF
-0.723	**-0.515**	0.178	**1**	0.273	-0.319	INF-ZAF
0.179	0.034	**1**	0.178	**0.721**	-0.057	G-ZAF
0.599	**1**	0.034	**-0.515**	-0.058	-0.292	CH-ZAF
1	**0.599**	0.179	**-0.723**	0.186	**0.427**	OPEN-ZAF

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال نتائج مصفوفة الارتباطات نلاحظ ان:

- هناك ارتباطا ضعيفا وسالبا بين متغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) ومتغيرات التضخم (INF)، الانفاق الحكومي (G) وسعر الصرف (CH)، أي أن هذه المتغيرات بزيادتها تعمل على خفض النمو الاقتصادي.
- هناك ارتباطا ضعيفا وموجبا بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وكل من متغيرتي تراكم رأس المال الثابت(K) والانفتاح التجاري (OPEN)، أي أن هاتين المتغيرتين بزيادتهما تعملان على زيادة النمو الاقتصادي.

رابعا: القيم الذاتية ونسب التمثيل على المحاور

تشير القيمة الذاتية إلى كمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، أي إلى تشتت المتغيرات حول كل محور عاملي، والجدول التالي يبين القيم الذاتي ونسب التشتت.

الجدول رقم (2-33): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في جنوب إفريقيا

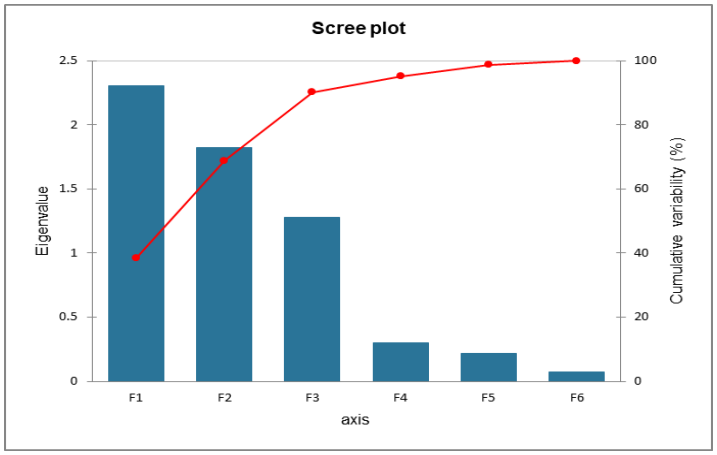
F6	F5	F4	F3	F2	F1	
0.072	0.215	0.300	1.280	1.825	2.306	Eigenvalue
1.205	3.589	5.008	21.339	30.422	38.437	Variability (%)
100.000	98.795	95.206	90.198	68.859	38.437	Cumulative %

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-32) نستنتج أن المحور الأول (F1) أي المركبة الأساسية الأولى تمثل (38.43%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل أعلى قيمة ذاتية $\lambda_1 = 2.30$، أما المحور الثاني (F2) أي المركبة الأساسية الثانية فتمثل (30.42%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل القيمة الذاتية الثانية مباشرة $\lambda_2 = 1.82$، وبهذا تكون نسبة التمثيل على المخطط العاملي في الفضاء للمحورين (F1) و(F2) بنسبة (68.85%)، هذه النسبة تعتبر جيدة

وكافية لإعطاء صورة واضحة لسحابة النقط، لهذا سنكتفي بتمثيل المتغيرات لدولة جنوب إفريقيا على معلم متعامد ومتجانس ذي بعدين (F1) و(F2)، والشكل التالي يوضح ذلك اكثر:

الشكل رقم (2-26): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في جنوب إفريقيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

خامسا: التمثيل البياني للمتغيرات

بلغت نسبة التشتت على المحورين (F1) و(F2) ما نسبته (68.85%) وهي نسبة جد كافية لإعطاء أحسن تمثيل للمتغيرات على هذين المحورين، والجدول التالي يبين نسب مساهمة وتمثيل المتغيرات على المحورين (F1) و(F2) بالإضافة إلى احداثياتهم:

الجدول رقم (2-34): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين واحداثياتهم

المتغيرات	نسب مساهمات المتغيرات		نسب تمثيل المتغيرات		احداثيات المتغيرات	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
PIB-ZAF	5.813	0.001	0.134	0.000	0.241	0.003
K-ZAF	0.661	46.724	0.015	**0.853**	-0.081	0.684
INF-ZAF	35.670	1.842	**0.823**	0.034	-0.597	0.136
G-ZAF	0.175	45.934	0.004	**0.838**	-0.042	0.678
CH-ZAF	21.262	0.352	**0.490**	0.006	0.461	0.059
OPEN-ZAF	36.419	5.146	**0.840**	0.094	0.603	0.227

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

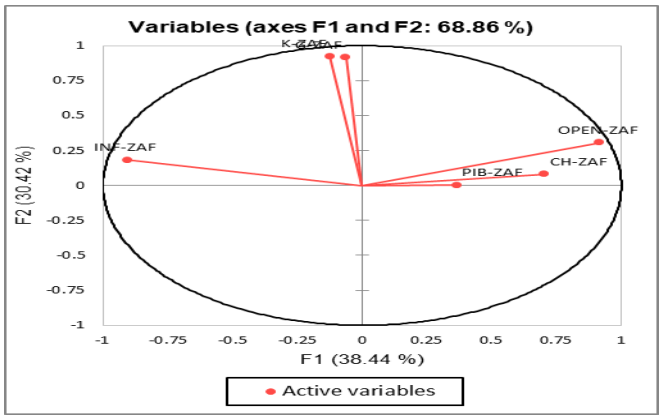
من خلال الجدول (2-34) يمكن ملاحظة ما يلي:

- ✓ **بالنسبة للمحور الأول:** نلاحظ أن المتغيراتINF وCHوOPEN تساهم في تشكيل المحور الأول F1 بنسبة 93.35%، حيث إن 35.67% من بيانات INF و21.26% من بيانات CH و36.41% من بيانات OPEN ممثلة على المحور الأول F1.

✓ **بالنسبة للمحور الثاني**: نلاحظ أن المتغيرات K وG تساهم في تشكيل المحور الثاني F2 بنسبة 92.65%، حيث إن 46.72% من بيانات K و45.93% من بيانات G ممثلة على المحور الثاني F2.

✓ وبإسقاط احداثيات النقاط للمتغيرات على المحورين (F1) و(F2) نحصل على الشكل التالي:

الشكل رقم (2-27): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في جنوب إفريقيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

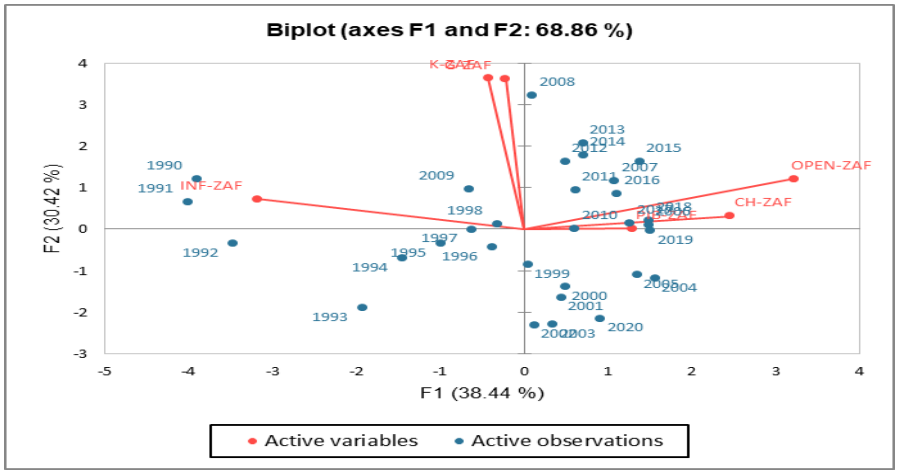
ونلاحظ من الشكل (2-27) أنه يمكننا قراءته على ثلاث مستويات كالتالي:

- **جودة التمثيل**: يظهر من خلال الشكل السابق أن جميع المتغيرات تبتعد عن مركز الاحداثيات وتقترب من محيط الدائرة ماعدا المتغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB)، وبالتالي فكل المتغيرات مقبولة في التحليل والدراسة.
- **علاقة المتغيرات بالمحاور**: نلاحظ إن كلا من المتغيرات: الانفتاح التجاري (OPEN)، سعر الصرف (CH) والناتج المحلي الاجمالي (PIB) لها ارتباط قوي وموجب مع المحور الأول (F1)، في حين نجد أن المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF) لها ارتباط قوي وسالب مع المحور الأول (F1)، أما المتغيرات الإنفاق الحكومي (G) وتراكم رأس المال الثابت (K) فنجد ان لها ارتباطا قويا وموجبا بالمحور الثاني (F2).
- **علاقة المتغيرات بالناتج المحلي الإجمالي (PIB)**: من خلال ملاحظة المسافات بين متغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) وبقية المتغيرات بعيدة من بعضها البعض وهذا ما يفسر وجود الارتباط الضعيف بين هذه المتغيرات سواء كانت سالبة أو موجبة خلال فترة الدراسة.

سادسا: التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد (سنوات الدراسة)

انطلاقا من التمثيل البياني للمتغيرات السابق سوف نقوم بإسقاط سنوات الدراسة على نفس المعلم، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-28): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والافراد في جنوب افريقيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الشكل (2-28) يمكننا أن نلاحظ:

- إن السنوات من 1990 الى سنة 1998 وسنة 2009 لها ارتباط قوي مع المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF).
- أيضا يمكننا ملاحظة أن بقية السنوات ان لها ارتباط ايجابي مع المتغيرة (PIB).

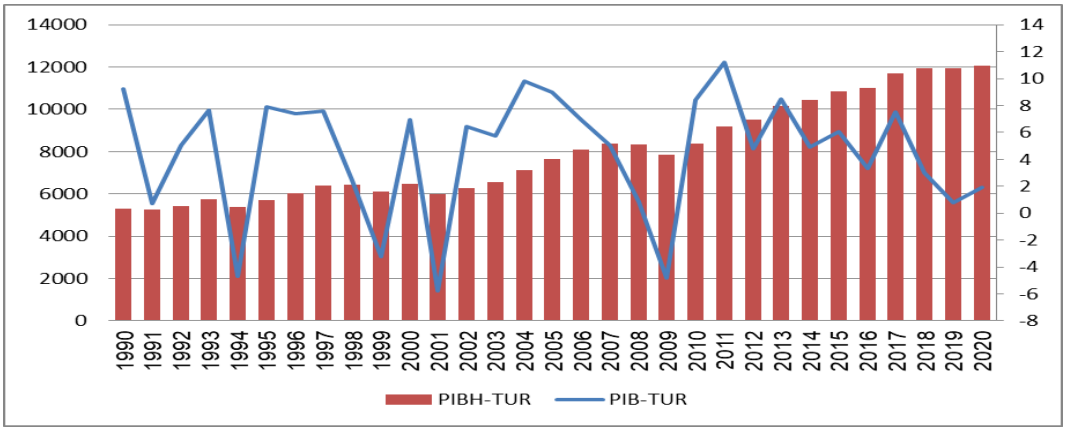
المطلب الثالث: دراسة تحليلية لمحددات النمو الاقتصادي في تركيا

تعتبر تركيا من الدول الناشئة حسب تصنيف صندوق النقد الدولي، وأصبحت إنجازاتها مصدر إلهام لواضعي السياسات في العديد من بلدان الأسواق الناشئة، فقد زار تركيا العديد من وفود بلدان العالم للاستفادة من الدروس الجديدة للتنمية، فحققت نجاحا اقتصاديا واجتماعيا في عدد كبير من المجالات، ومع كل هذا النجاح يواجه الاقتصاد التركي عددا من التحديات التي ينبغي التصدي لها إذا أراد هذا البلد استكمال حلقات صعوده إلى مصاف البلدان مرتفعة الدخل.

الفرع الأول: النمو الاقتصادي في تركيا

الشكل التالي يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي وتطور نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي لدولة تركيا خلال الفترة 1990-2020:

الشكل (2-29): يوضح تطور معدلات النمو الاقتصادي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي في تركيا



المصدر: بالاعتماد على بيانات البنك الدولي وبرنامج Excel

سجل معدل النمو الاقتصادي في تركيا سنة 1990 معدلا قدره 9.26% نتيجة البرامج الإصلاحية المطبقة سابقا والاستخدام الأمثل للموارد الطبيعية والبشرية وتشجيع الاستثمار، وفي سنة 1991 عرفت منطقة الشرق الأوسط حرب الخليج وفرض الحصار الاقتصادي على العراق فكان له الأثر الكبير على الاقتصاد التركي والذي نتج عنه فقدان تركيا لحصيلة رسوم خط أنابيب البترول بعدما قررت السلطات التركية إغلاق خط استيراد وعبور النفط العراقي إلى تركيا وأوروبا، كما أدى انضمام أنقرة إلى قرار الحصار الدولي على العراق وقطع العمليات التجارية معه بشكل كامل إلى خسارة الخزينة التركية ثلاثة مليارات دولار حصيلة التبادل التجاري مع العراق، ونتيجة لذلك ازدادت المشكلات الاقتصادية التي عانت منها تركيا و تركت الاقتصاد تحت وطأة الدَّين المحلي.

وبسبب ارتفاع التضخم، وعجز الموازنة الكبير، وارتفاع عجز الحساب الجاري والأجنبي ونظرا للمساعدات التي قدمتها كل من: السعودية، الكويت والإمارات العربية المتحدة فقد استطاع الاقتصاد التركي تسجيل نمو قدره 5.03% و 7.65% سنتي 1992 - 1993 على الترتيب، و في سنة 1994 سجل معدل نمو سالب نسبته 4.66-% بسبب الأزمة الناتجة عن حالة عدم اليقين السياسي وهو ما خلف آثارا سلبية تركت الاقتصاد يئن تحت وطأة الدين المحلي والأجنبي بسبب الارتفاع الكبير في معدلات التضخم.

وعرفت الفترة ما بين 1995- 2000 تسجيل معدلات نمو جيدة تجاوزت 7% في معظم السنوات ماعدا سنة 1999 أين سجلت معدل نمو سالب نسبته 3.26-% بسبب الأزمة في آسيا وروسيا اللتان أثرتا بشكل سلبي على الاقتصاد التركي، وانخفض معدل النمو ووصل إلى 5.75-% سنة 2001 حيث شهد الاقتصاد التركي أزمة حقيقية أين لجأت الحكومة التركية إلى تطبيق حزمة من الإصلاحات الهيكلية بدعم من صندوق النقد الدولي للحد

من التضخم بتخفيض قيمة الليرة، وخفض الإعانات الحكومية للزراعة، وخصخصة مؤسسات الدولة، وتقليص القطاع العام في الاقتصاد الوطني، هذه الإجراءات التي ادت الى انكماش الاقتصاد التركي[1].

ومنذ سنة 2002 وصول حزب العدالة والتنمية إلى الحكم عملت الحكومات التركية المتعاقبة إلى الاقتراض الخارجي من البنوك الغربية دون الاعتماد على الاقتراض من صندوق النقد الدولي وتسببت هذه التدفقات النقدية في نمو الناتج المحلي الإجمالي من 415 مليار دولار سنة 2002 إلى 1015 مليار دولار سنة 2020، وأهم ما ميز حكم أردوغان التطور الملحوظ الذي شهدته تركيا في كافة القطاعات الاقتصادية هو استمرار صعود معدلات النمو الاقتصادي خاصة الفترة 2002-2008 بمعدل نمو بمتوسط سنوي قدره 6.25%، وفي سنة 2008 ومع وقوع الأزمة المالية العالمية وانخفاض قيمة العملة، عرف الاقتصاد التركي ركودا امتد حتى نهاية 2009 مسجلا معدل نمو سالب قدر بـ 4.8-%، وخلال الفترة 2010-2017 سجل الاقتصاد التكي تذبذبا في معدلات النمو الاقتصادي مسجلا نموا متوسطا سنويا قدره 6.83% وهذا يرجع إلى الاصلاحات التي قامت بها الحكومة من خلال جذب المزيد من المستثمرين الأجانب حيث أصبحت تركيا من أكثر الدول جذبا للاستثمار الخارجي، وتفعيل دور القطاع السياحي الذي يعد مصدرا مهما للعملة الصعبة، وزيادة الانتاج وارتفاع حجم الصادرات، الأمر الذي انعكس على الحياة الاقتصادية للأفراد[2].

وفي سنة 2018 حتى 2020 عانت البلاد من أزمة خانقة عقب انهيار عملتها ووصولها لمراحل متدنية نتج عنها أزمة ديون كادت أن تعصف بالبلد، وتميزت بارتفاع معدلات التضخم وارتفاع تكاليف الاقتراض مقابل التخلف عن سداد القروض، ويرجع بعض الاقتصاديين ترافق ذلك بسبب سياسة الرئيس رجب طيب أردوغان حول سياسة أسعار الفائدة.

الفرع الثاني: التحليل بالمركبات الأساسية لمعطيات تركيا

تهدف هذه الطريقة إلى تقديم دراسة وصفية للمتغيرات من خلال المعطيات لغرض توضيح العلاقة بين هذه المتغيرات وتأثيرها على الظاهرة المدروسة.

أولا: المتوسطات والانحرافات المعيارية

والجدول التالي يبين مجموعة معينة من مقاييس الإحصاء الوصفي لدولة تركيا خلال الفترة (1990-2020):

[1] - ONARAN S, **THE IMPACTS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENTS ON ECONOMIC GROWTH IN TURKEY:1980-2015**, (Master Thesis), Department of Economics, GRADUATE SCHOOL OF ARTS AND SOCIAL SCIENCES, ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY, Turkey, 2016, pp: 27-28

[2] محمد غسان الشبوط، **تركيا مابين الماضي والحاضر: الاقتصاد التركي والاستثمارات الاجنبية " الدوافع والمعوقات"**، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، تاريخ الاطلاع: 25-10-2022، الرابط: https://democraticac.de/?p=16179

الجدول رقم (2-35): يبين المتوسطات والانحرافات المعيارية لمعطيات تركيا

المتغيرات	عدد المشاهدات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	معامل الاختلاف
PIB-TUR	31	4.536	4.504	99.29968
K-TUR	31	25.271	3.198	12.65353
INF-TUR	31	35.830	32.558	90.86819
G-TUR	31	102.790	2.936	2.856104
CH-TUR	31	1.619	1.715	105.9482
OPEN-TUR	31	44.132	10.342	23.43502

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-35) نلاحظ أن:

-بلغ متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي (**PIB**) النسبة 4.53% وهي نسبة مرتفعة وبمعامل اختلاف قدره 99.29% ويرجع ذلك إلى سياسة الانفتاح والتنوع الاقتصادي الذي تتمتع به دولة تركيا.

- بلغ متوسط حجم متغيرة الإنفاق الحكومي(G) بنسبة 102.79% كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف هو الأصغر والأقل تشتت قُدر ب 2.85%.

- وكذلك فقد بلغ متوسط حجم متغيرة تراكم رأس المال الثابت(K) النسبة 25.27%كنسبة من الناتج الإجمالي وبمعامل اختلاف يعتبر أقل تشتتا بقيمة 12.65% وهي نسبة مقولة عند مقارنتها بمتوسط البلدان ذات الشريحة المرتفعة والمتوسطة من الدخل حيث تتراوح النسبة ما بين (24% و31%).

- وجاء معدل التضخم (INF) بمتوسط معدل نمو قدره 35.83% وبمعامل اختلاف قيمته 90.86% وهو معدل مرتفع جدا، أي أن الاقتصاد التركي عانى كثيرا من ارتفاع معدلات التضخم خلال فترة الثمانينيات والتسعينيات ووصل إلى معدلات قياسية خاصة في سنة 1994 بمعدل تجاوز 100%.

- كما بلغ متوسط معدل سعر الصرف(CH) القيمة 1.61 ليرة تركية مقابل الدولار الامريكي وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 105.94%.

-وبلغ متوسط نسبة الانفتاح التجاري في تركيا خلال الفترة 1990-2020 النسبة 44.13% وبمعامل اختلاف مرتفع قيمته 23.43%.

ثانيا: اختبارات الكفاءة لتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP)

للقيام بتطبيق طريقة التحليل بالمركبات الأساسية (ACP) هناك جملة من الفرضيات التي ينبغي التحقق منها للوثوق في نتائج التحليل.

الجدول رقم (2–36): يبين نتائج اختبار الكفاءة لتطبيق طريقة (ACP) في تركيا

اختبار كايزر–ماير–اولكن KMO		0.524
اختبار بارتليت Bartlett	**القيمة الاحصائية لـ Chi-square**	104.07
	القيمة الحرجة لـ Chi-square	24.99

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-36) نلاحظ أن:

- الغاية من اختبار كايزر–ماير–اولكن KMO معرفة قوة أو ضعف انتشار المتغيرات، حيث كلما كانت قيمة الاختبار تقترب من الواحد كلما كانت دليلا على قبول العينة للدراسة والتحليل الإحصائي، ومن خلال نتائج اختبار KMO نلاحظ أن قيمة المؤشر بلغت 0.52 مما يدل على كفاية العينة وقبولها للتحليل.
- ومن خلال نتائج اختبار بارتليت Bartlett الذي تنص فرضيته الصفرية على عدم وجود اختلاف بين مصفوفة الارتباط ومصفوفة الوحدة، نجد أن القيمة الاحصائية $\chi_c^2 = 104.07$ أكبر من القيمة الحرجة $\chi_t = 24.99$ ما يعني رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على اختلاف مصفوفة الارتباط عن مصفوفة الوحدة، أي أنه توجد تباينات مشتركة بين متغيرات الدراسة.

ثالثا: تحليل الارتباطات بين المتغيرات

نعتمد في هذا الجزء على مصفوفة الارتباطات لدراسة الارتباط الخطي بين المتغيرات، حيث سوف نهتم في تحليلنا لهذه المصفوفة بعلاقة معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (PIB) مع باقي المتغيرات، والجدول التالي يبين طبيعة هذه العلاقات:

الجدول رقم (2–37): يبين مصفوفة الارتباطات في تركيا

Variables	PIB-TUR	K-TUR	INF-TUR	G-TUR	CH-TUR	OPEN-TUR
PIB-TUR	**1**	**0.377**	-0.196	**0.540**	-0.091	0.137
K-TUR	**0.377**	**1**	**-0.509**	**0.438**	**0.467**	**0.461**
INF-TUR	-0.196	**-0.509**	**1**	0.095	**-0.620**	**-0.873**
G-TUR	**0.540**	**0.438**	0.095	**1**	-0.291	-0.262
CH-TUR	-0.091	**0.467**	**-0.620**	-0.291	**1**	**0.556**
OPEN-TUR	0.137	**0.461**	**-0.873**	-0.262	**0.556**	**1**

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال نتائج مصفوفة الارتباطات نلاحظ أن:

- هناك ارتباط ضعيفا وسالبا بين متغيرة الناتج المحلي الاجمالي (PIB) ومتغيرتي التضخم (INF) وسعر الصرف (CH)، أي أن هاتين المتغيرتين بزيادتهما تعملان على خفض النمو الاقتصادي.
- هناك ارتباطا ضعيفا وموجبا بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وكل من المتغيرات: تراكم راس المال الثابت(K)، الانفاق الحكومي (G) والانفتاح التجاري (OPEN)، أي أن هذه المتغيرات بزيادتها تعمل على زيادة النمو الاقتصادي.

رابعا: القيم الذاتية ونسب التمثيل على المحاور

تشير القيمة الذاتية الى كمية التباين المفسر في المتغيرات من قبل العامل الذي ارتبطت به، أي إلى تشتت المتغيرات حول كل محور عاملي، والجدول التالي يبين القيم الذاتي ونسب التشتت.

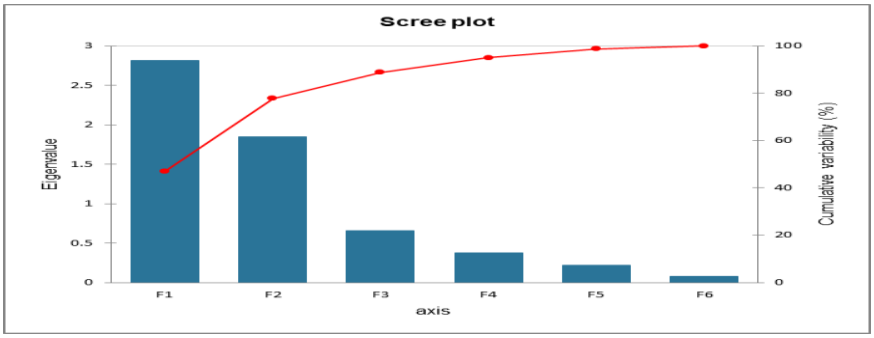
الجدول رقم (2-38): يبين القيم الذاتية ونسب التشتت في تركيا

F6	F5	F4	F3	F2	F1	
0.077	0.218	0.377	0.658	1.852	2.817	Eigenvalue
1.280	3.634	6.284	10.971	30.873	46.958	Variability (%)
100.000	98.720	95.086	88.802	77.832	46.958	Cumulative %

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-38) نستنتج أن المحور الأول (F1) أي المركبة الأساسية الأولى تمثل (46.95%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل أعلى قيمة ذاتية $\lambda_1 = 2.81$، أما المحور الثاني (F2) أي المركبة الأساسية الثانية فتمثل (30.87%) من نسبة التشتت الإجمالي ويقابل القيمة الذاتية الثانية مباشرة $\lambda_2 = 1.85$، وبهذا تكون نسبة التمثيل على المخطط العاملي في الفضاء للمحورين (F1) و(F2) بنسبة (77.83%)، هذه النسبة تعتبر جيدة وكافية لإعطاء صورة واضحة لسحابة النقط، لهذا سنكتفي بتمثيل المتغيرات لدولة تركيا على معلم متعامد ومتجانس ذي بعدين (F1) و(F2)، والشكل التالي يوضح ذلك أكثر:

الشكل رقم (2-30): يوضح تمثيل القيم الذاتية ونسب التشتت في تركيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

خامسا: التمثيل البياني للمتغيرات

بلغت نسبة التشتت على المحورين (F1) و(F2) ما نسبته (77.83%) وهي نسبة جد كافية لإعطاء أحسن تمثيل للمتغيرات على هذين المحورين، والجدول التالي يبين نسب مساهمة وتمثيل المتغيرات على المحورين (F1) و(F2) بالإضافة إلى احداثياتهم:

الجدول رقم (2-39): يبين نسب مساهمات وتمثيل المتغيرات على المحورين واحداثياتهم

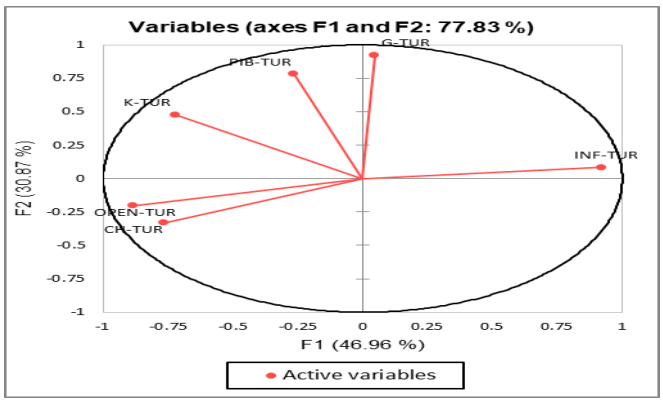
المتغيرات	نسب مساهمات المتغيرات		نسب تمثيل المتغيرات		احداثيات المتغيرات	
	F1	F2	F1	F2	F1	F2
PIB-TUR	2.483	32.922	0.070	**0.610**	-0.158	0.574
K-TUR	18.598	12.391	**0.524**	0.230	-0.431	0.352
INF-TUR	30.106	0.388	**0.848**	0.007	0.549	0.062
G-TUR	0.076	46.195	0.002	**0.856**	0.028	0.680
CH-TUR	20.814	5.895	**0.586**	0.109	-0.456	-0.243
OPEN-TUR	27.923	2.208	**0.787**	0.041	-0.528	-0.149

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الجدول (2-39) يمكن ملاحظة ما يلي:

- ✓ **بالنسبة للمحور الأول:** نلاحظ أن متغيرات K وINF وCHوOPEN تساهم في تشكيل المحور الأول F1 بنسبة 97.44%، حيث إن 18.59% من بيانات K و30.10% من بيانات INF و20.81% من بيانات CH و27.92% من بيانات OPEN ممثلة على المحور الأول F1.
- ✓ **بالنسبة للمحور الثاني:** نلاحظ أن المتغيرات PIB وK وG تساهم في تشكيل المحور الثاني F2 بنسبة 91.50%، حيث إن 32.91% من بيانات PIB و12.39% من بيانات K و46.19% من بيانات G ممثلة على المحور الثاني F2.
- ✓ وبإسقاط احداثيات النقاط للمتغيرات على المحورين (F1) و(F2) نحصل على الشكل التالي:

الشكل رقم (2-31): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات في تركيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

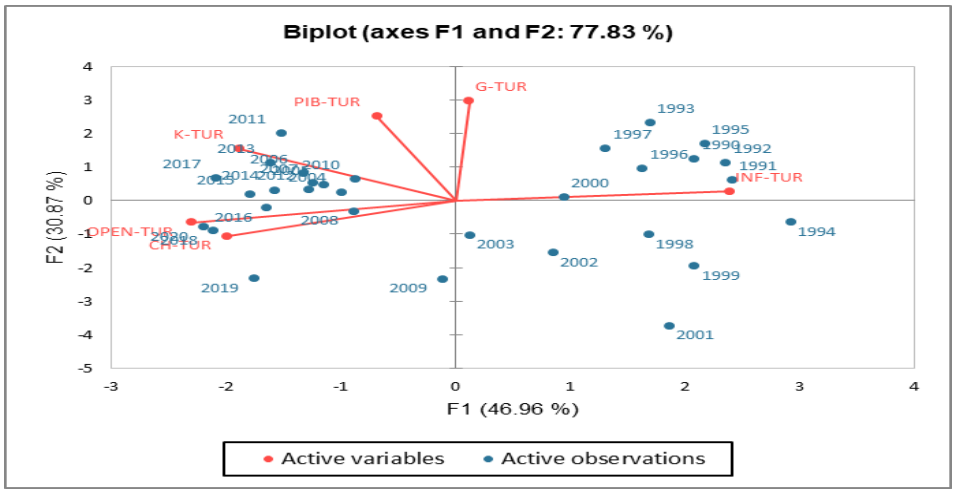
ونلاحظ من الشكل (2-31) انه يمكننا قراءته على ثلاث مستويات كالتالي:

- **جودة التمثيل:** يظهر من خلال الشكل السابق أن جميع المتغيرات تبتعد عن مركز الاحداثيات وتقترب من محيط الدائرة وهذا يعني انها ممثلة أحسن تمثيل على المستوي، وبالتالي فكل المتغيرات مقبولة في التحليل والدراسة.
- **علاقة المتغيرات بالمحاور:** نلاحظ أن كلا من متغيرات الانفتاح التجاري (OPEN)، تراكم رأس المال الثابت (K) وسعر الصرف (CH) لها ارتباط قوي وسالب مع المحور الأول (F1)، في حين نجد أن المتغيرة الخاصة بمعدل التضخم (INF) لها ارتباط قوي وموجب مع المحور الأول (F1)، أما متغيرتي الناتج المحلي الاجمالي (PIB) والإنفاق الحكومي (G) فنجد أن لها ارتباطا قويا وموجبا بالمحور الثاني (F2).
- **علاقة المتغيرات بالناتج المحلي الإجمالي (PIB):** من خلال ملاحظة المسافات بين متغيرة الناتج المحلي الإجمالي (PIB) وبقية المتغيرات بعيدة من بعضها البعض وهذا ما يفسر وجود الارتباط الضعيف بين هذه المتغيرات سواء كانت سالبة أو موجبة خلال فترة الدراسة.

سادسا: التمثيل البياني للمتغيرات والافراد (سنوات الدراسة)

انطلاقا من التمثيل البياني للمتغيرات السابق سوف نقوم بإسقاط سنوات الدراسة على نفس المعلم، كما هو مبين في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-32): يوضح التمثيل البياني للمتغيرات والأفراد في تركيا



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج xl-stat2023

من خلال الشكل (2-32) يمكننا أن نلاحظ:

- يظهر جليا الاثر الواضح لمعاناة الاقتصاد التركي في سنوات التسعينيات حتى مع بداية الألفية إلى غاية سنة 2003 ارتباطها الوثيق مع معدلات التضخم (INF) من خلال ارتفاعه إلى أرقام قياسية.

- يمكن ملاحظة: أن السنوات من 2004 إلى سنة 2020 لها ارتباط سلبي مع معدل التضخم (INF) وارتباط ايجابي مع المتغيرات الانفتاح التجاري (OPEN)، تراكم رأس المال الثابت (K)، سعر الصرف (CH) والناتج المحلي الإجمالي (PIB).

خلاصة الفصل:

إن الهدف من هذا الفصل هو إعطاء نظرة شاملة عن اقتصاديات الدول الناشئة محل الدراسة ، وتبين لنا أن ما يميز اقتصاداتها: الهشاشة فهي عرضة لأي صدمات كثيرة التقلبات عديمة الاستدامة ، حيث أشرنا في أغلب تحاليلنا إلى ضعف البيئة المؤسساتية لهذه الدول ، وهذا راجع إلى البيروقراطية وانتشار الفساد وغياب الشفافية وضعف آليات المساءلة ،هاته السياسات أدت إلى ارتفاع نسبة البطالة ومعدلات الفقر مزيد من المشكلات وتردى الأوضاع الاقتصادية ، وعلى الرغم من ذلك استطاعت حكومات هذه الدول – وفق استراتيجيات محددة نذكر منها على سبيل الذكر لا الحصر : إدخال التكنولوجيا الحديثة في كل قطاعات الاقتصاد ، إعادة رسم العلاقة بين القطاعين العام و الخاص ، الانفتاح على الأسواق العالمية وجلب الاستثمارات الخارجية و التخندق في التكتلات الاقتصادية– تحقيق استقرار في معدلات النمو الاقتصادي في كثير من الفترات وانخفاض في معدلات التضخم إلى مستويات متدنية ومقبولة في كثير من البلدان.

الفصل الثالث: الدراسة القياسية لمحددات النمو الاقتصادي

تمهيد:

بعد تطرقنا في الفصلين السابقين إلى الإطار النظري للنمو الاقتصادي ومحدداته، وإلى دراسة تحليلية لاقتصاديات الدول عينة الدراسة، وإلى الإصلاحات الاقتصادية التي انتهجتها هاته الدول لدفع وتحريك عجلة النمو، هاته الإصلاحات عززت مكانتها في الاقتصاد العالمي وجعلتها ضمن مصاف الدول الناشئة.

وسنحاول في هذا الفصل التطبيقي معرفة أهم محددات النمو الاقتصادي المستدام في الدول محل الدراسة، وسيتم استخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية لعينة من الدول الناشئة مكونة من (البرازيل، جنوب إفريقيا، إندونيسيا، المكسيك، روسيا وتركيا) إضافة إلى الجزائر خلال الفترة (1990-2020).

ولهدا الغرض قسمنا هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث:

المبحث الأول: بيانات البانل الساكنة والديناميكية

المبحث الثاني: الاستقرارية والتكامل المشترك

المبحث الثالث: القياس الاقتصادي لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول الناشئة خلال الفترة: 1990-2020.

المبحث الأول: بيانات البانل الساكنة والديناميكية

تعتبر نماذج بيانات البانل المستخدمة في الدراسات الاقتصادية القياسية الحديثة أهم الأساليب الكمية المستخدمة في تحليل الظواهر الاقتصادية كونها تأخذ بعين الاعتبار أثر تغير الزمن وأثر الاختلاف بين الوحدات المقطعية الموجودة في البيانات ، وسنحاول في هذا المبحث التعرف على ماهية وأهم مزايا نماذج بيانات البانل وأهم الاختبارات الإحصائية الخاصة به .

المطلب الأول: مدخل لبيانات البانل

ماهية السلاسل الزمنية المقطعية : هي مجموعة من المشاهدات المتكررة لمتغير أو أكثر لعديد من الأفراد أو المؤسسات أو الدول في عدة فترات زمنية (سنوات ، أشهر ،أيام ...)، فتجمع بيانات البانل بين خصائص السلاسل الزمنية و البيانات المقطعية ، حيث تصف البيانات المقطعية سلوك عدد من المفردات أو الوحدات عند فترة زمنية واحدة بينما تصف السلاسل الزمنية سلوك مفردة أو وحدة خلال فترات زمنية معينة ، من هنا تكمن أهميتها كونها تأخذ بعين الاعتبار بعدا مزدوجا بعد مكاني (مقطعي) وبعد زماني ما يعني زيادة أكبر في درجات الحرية[1].

ولتحسين دقة التقدير فإن بيانات البانل تحتوي على معلومات ضرورية تتعامل مع ديناميكية الوقت وعلى مفردات متعددة ، وتنقسم بيانات البانل إلى نوعين [2]:

- بيانات بانل المتوازنة (Balanced Panel Data): وهي بيانات تكون فيه المشاهدات المقطعية مقاسة لنفس الفترات الزمنية، حيث: $\{y_{it}, x_{it}\} : t = 1, \dots, T; i = 1, \dots, n$
- بيانات بانل الغير المتوازنة (Unbalanced Panel Data): وهي بيانات تكون فيه المشاهدات المقطعية مقاسة لفترات زمنية مختلفة ، حيث: $\{y_{it}, x_{it}\} : For\ i = 1, \dots, n;\ i = \underline{t_i}, \dots, \bar{t}_i$

ولبيانات البانل عدة مزايا نذكر منها :[3]

- التأثير الإيجابي على دقة المقدرات نتيجة حتمية لبيانات البانل المتميزة بعدد أكبر من درجات الحرية وبكفاءة أفضل .
- تقوم نماذج البانل عند استخدام البيانات المقطعية بمعالجة مشكلة عدم تجانس التباين .
- تعتبر نماذج البانل أكثر النماذج المناسبة لدراسة فترات الحالة الاقتصادية (الفقر، البطالة، النمو...).

[1] - Jeffrey M Wooldridge, **Introductory Econometrics: A Modern Approach**, South-Western, Vol 5,Mason, USA, 2013, p: 448.

[2] - William H Greene**, Econometric Analysis**, Pearson Education Limited, GLOBAL EDITION**,** Vol 8, USA, 2018, p: 417

[3] –Damodar N.Gujarati**, Econometrics by Example**, First Edition, Palgrave Macmillan,United Kingdom, 2011, P 279-280

- تعمل نماذج البانل على الحد من ظهور مشكلة المتغيرات المهملة الناتجة عن المفردات غير المشاهدة التي تقودنا عادة إلى تقديرات متحيزة[1].

المطلب الثاني: بيانات البانل الساكنة

هناك العديد من نماذج البانل الساكن و يمكن أن نميز منها مايلي :

أ- نموذج الانحدار التجميعي Pooled Regression Model (PRM) :

ويعرف أيضا بنموذج التجانس الكلي، وهو أبسط نماذج البانل على الإطلاق، يتميز أفراد عينته بالتجانس الكامل وتكون فيه كل معاملات الحد الثابت ومعاملات الانحدار متساوية (يهمل أي تأثير للزمن)، وعند تقدير معادلة نموذج الانحدار التجميعي يتم استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية لأنها تعطي أفضل مقدر خطي غير متحيز (بلو) ، والصيغة الرياضية لهذا الانحدار تعطى وفق العلاقة التالية [2]:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث أن:

$i = 1,2 \ldots, N$ تعبر عن الأفراد؛

$t = 1,2 \ldots, T$ تعبر عن الفترات الزمنية؛

Y_{it} عبارة عن قيمة المتغير التابع للفرد i في الفترة t ؛

X_{it} عبارة عن متجه المتغيرات المستقلة للفرد i في الفترة t ؛

α هي معلمة الحد الثابت للفرد i وβ هي متجه المعلمات للمتغيرات التفسيرية $\beta = \beta_{1i}, \beta_{2i}, \beta_{3i}, \ldots . \beta_{ki}$؛ ε_{it} هو عبارة عن الخطأ العشوائي للفرد i في الفترة t.

ب – نموذج الأثر الفردي Individual Impact Model (I I M)

يتميز هذا النموذج باختلاف معاملات الحد الثابت للأفراد أي قيمة المعامل α، وتساوي معاملات الانحدار لجميع الأفراد β ، ونميز في نموذج الأثر الفردي نوعين :[3]

1- نموذج الأثر الثابت Fixed Effects Model (FEM) :

[1]- بهياني رضا، **محددات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية حالة: الجزائر، تونس، المغرب- دراسة تحليلية قياسية- 1990-2017**، (اطروحة دكتوراه: اقتصاد نقدي وبنكي)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة اكلي محند اولحاج بالبويرة، الجزائر، 2021/2020، ص: 138.

[2] - R Bourbonnais, **Économétrie Cours et exercices corrigés**, Dunod, Vol 9, Paris, 2015, p: 348

[3] Christophe **Hurlin ، l'économétrie des données de Panel Modèles linéaires simple** , université d'Orléans , 2005, P 20.

في هذا النموذج يتم التقدير بالاعتماد على طريقة المربعات الصغرى باستخدام المتغيرات الوهمية (LSDV) وذلك بإضافة متغيرة وهمية لكل فرد في النموذج ، غير أن هذا يؤدي إلى فقدان الكثير من درجات الحرية، ولتقدير نموذج الأثر الثابت فإنه يأخذ الصيغة الرياضية التالية:

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + u_{it}$$

ونموذج الأثر الثابت (FEM) يفترض أن المعاملات β لا تختلف باختلاف الأفراد أو بمرور الوقت، فتقدر المتغيرات الوهمية للمربعات الصغرى مع متغيرات وهمية محددة لكل فرد من الأفراد N ، لذلك نقوم بإعطاء المتغير الوهمي لكل فرد من N ونكتب :[1]

$$D_{1i} = \begin{cases} 1 & i = 1 \\ 0 & \text{للاخرين} \end{cases} ; \quad D_{2i} = \begin{cases} 1 & i = 2 \\ 0 & \text{للاخرين} \end{cases} ; \quad D_{3i} = \begin{cases} 1 & i = 3 \\ 0 & \text{للاخرين} \end{cases} ; \quad D_{Ki} = \begin{cases} 1 & i = K \\ 0 & \text{للاخرين} \end{cases}$$

2- نموذج الأثر العشوائي Random Effects Model (REM)

يتعامل نموذج الأثر العشوائي مع الآثار المقطعية أو الزمنية على أنها معالم عشوائية وليست ثابتة ، حيث يفترض أن أفراد العينة المستخدمة في التطبيق يتم سحبها عشوائيا ، و أفضل النماذج للتقدير هو طريقة المربعات الصغرى المعممة GLS ، بدلا من طريقة المربعات الصغرى لأنها تعطي مقدرات غير كفءة [2]. ويمكن صياغة هذا النموذج وفق العلاقة التالية :

$$Y_{it} = \alpha + \beta_i X_{it} + \omega_{it}$$

حيث أن: $\omega_{it} = \varepsilon_i + \mu_{it}$

ε_i : الخطأ العشوائي الخاص بالأفراد ؛

μ_{it} : الخطأ العشوائي الناتج من دمج السلاسل الزمنية مع البيانات المقطعية ؛

ω_{it} : مقدار الخطأ المركب من جزئيين ؛ هذا الأخير يحقق الفرضيات التالية :

$$\forall i=1,\overline{\overline{n}}: E(uit)= 0 \ ,E(uit^2)= \delta v^2+\delta\varepsilon^2$$
$$\forall i\neq j:(uit,ujt) =0$$
$$\forall t\neq:(uit,is) =\delta v^2$$
$$\forall i=1,\overline{\overline{N}},\forall t=1,\overline{\overline{T}}:E(xit,uit) =0$$

اختبارات المفاضلة:

[1] - HILL R C, Griffiths W E & Lim G C, **Principles of Econometrics**, John Wiley & Sons Inc, Vol 4, 2011, p: 544.

[2] - Damodar N Gujarati, Dawn C. Porter, **Basic Econometrics**, McGraw-Hill Companies, New York, Vol 5, 2009, p: 603.

للمفاضلة بين النماذج سابقة الذكر واختيار النموذج الأكثر ملاءمة لبيانات الدراسة سنقوم بعرض بعض الاختبارات الإحصائية وهي :

أولا :اختبار تحديد نوع النموذج :

اقترح Hsiao (1986) اختبارا بثلاث مراحل لتحديد النموذج الأفضل بين نموذج الانحدار التجميعي ونموذج الأثر الفردي أي النموذج الذي يتلاءم مع بيانات الدراسة، وفي كل مرحلة يتم اختبار الفرضية المعدومة باستعمال إحصائية فيشر Fisher .

المرحلة الأولى : نختبر الفرضية المعدومة استنادا لإحصائية فيشر وفق العلاقة التالية :

$$F_1 = \frac{(SCR_{C1} - SCR)/(N-1)(K+1)}{SCR/(NT - N(K+1))}$$

ووفق الفرضيات التالية :

$$\begin{cases} H_0 : \text{نموذج الانحدار التجميعي} \\ H_1 : \text{المرحلة الثانية} \end{cases}$$

تتم مقارنة القيمة المحسوبة مع القيمة المجدولة لفيشر بدرجة حرية:

$$F((N-1)(K+1)\ ,\ NT - N(K+1))$$

فإذا كانت إحصائية فيشر أقل من الاحصائية المجدولة فإننا نقبل فرضية العدم H_0 ونقر بإن نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج المناسب، أما إذا كانت إحصائية فيشر أكبر من الإحصائية المجدولة فننتقل إلى المرحلة الثانية .

المرحلة الثانية : في هذه المرحلة نبحث عن مصدر عدم التجانس و نختبر الفرضية المعدومة استنادا لإحصائية فيشر وفق العلاقة التالية :

$$F_2 = \frac{(SCR_{C2} - SCR)/(N-1)(K)}{SCR/(NT - N(K+1))}$$

ووفق الفرضيات التالية :

$$\begin{cases} H_0 : \text{المرحلةالثالثة} \\ H_1 : \text{نموذج العشوائية المعاملات} \end{cases}$$

تتم مقارنة القيمة المحسوبة مع القيمة المجدولة لفيشر بدرجة حرية:

$$F((N-1)(K)\ ,\ NT - N(K+1))$$

فإذا كانت إحصائية فيشر أكبر من الاحصائية المجدولة فإننا نرفض فرضية العدم H_0 ونقر بإن نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج المناسب، أما إذا كانت إحصائية فيشر أقل من الإحصائية المجدولة فننتقل إلى المرحلة الثالثة.

المرحلة الثالثة : نختبر الفرضية المعدومة استنادا لإحصائية فيشر وفق العلاقة التالية :

$$F_3 = \frac{(SCR_{C1} - SCR_{C2}) / (N-1)}{SCR_{C2} / (N \times (T-1) - K)}$$

ووفق الفرضيات التالية:

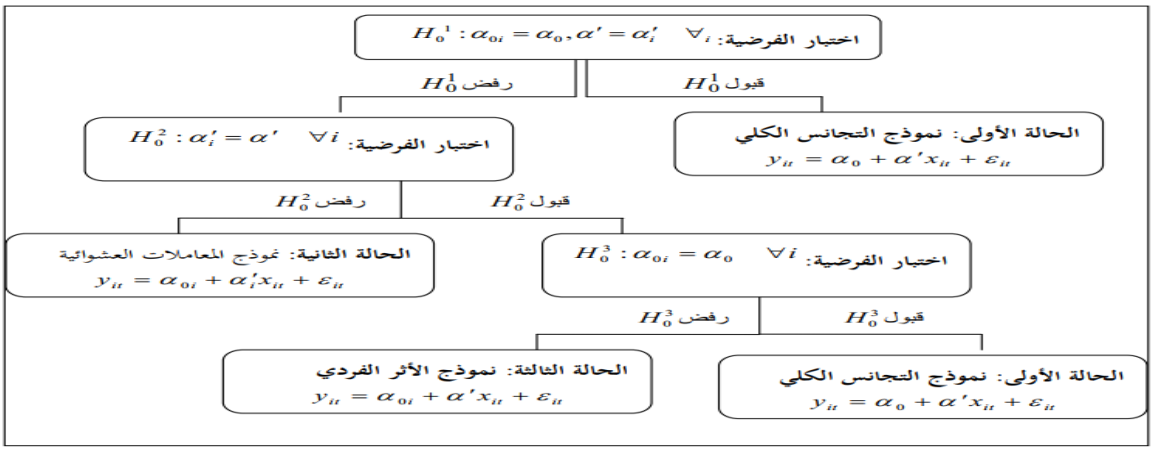
$$\begin{cases} H_0 : \text{نموذج الانحدار التجميعي} \\ H_1 : \text{نموذج الأثر الفردي} \end{cases}$$

تتم مقارنة القيمة المحسوبة مع القيمة المجدولة لفيشر بدرجة حرية:

$$F(N-1 \ , \ N \times (T-1) - K)$$

فإذا كانت إحصائية فيشر أقل من الاحصائية المجدولة فإننا نقبل فرضية العدم H_0 ونقر بإن نموذج المعاملات العشوائية هو النموذج المناسب، أما إذا كانت إحصائية فيشر أكبر من الإحصائية المجدولة فإننا نقبل الفرضية البديلة ويكون نموذج الأثر الفردي هو المناسب ، ويمكن أن نلخص المراحل السابقة في الشكل التالي:

الشكل رقم (3– 1): مخطط اختبار Hsiao (1986)



Source: Regis Bourbonais, Ibid, p: P 349.

ثانيا :اختبار تحديد نوع الأثر الفردي :

للمفاصلة بين نوعي الأثر الفردي ، ما إذا كان عشوائيا أو ثابتا ، قام هوسمان Hausman (1978) بصياغة اختبار وفق الفرضيات التالية :

$$\begin{cases} H_0 : \ \hat{\alpha}_{FEM} - \hat{\alpha}_{REM} = 0 \\ H_1 : \ \hat{\alpha}_{FEM} - \hat{\alpha}_{REM} \neq 0 \end{cases}$$

وتنص فرضية العدم H_0 على : مقدرة الأثر العشوائي متسقة و كفءة (نموذج الأثر العشوائي هو المناسب).

بينما تنص الفرضية البديلة H_1 على: مقدرة الأثر الثابت متسقة و كفءة (نموذج الأثر الثابت هو المناسب).

وتحسب إحصائية هوسمان وفق العلاقة [1]:

[1]- R Bourbonnais, Ibid, p: 358

$$H = (\hat{a}_{FEM} - \hat{a}_{REM})'[VAR(\hat{a}_{FEM}) - VAR(\hat{a}_{REM})]^{-1}(\hat{a}_{FEM} - \hat{a}_{REM}) \rightsquigarrow \chi^2_k$$

حيث أن إحصائية H تتبع توزيع قانون χ^2 (كي دو) مع درجة حرية K ، فإذاكانت القيمة المحسوبة H أكبر من المجدولة χ^2_k عند درجة معنوية $\%\alpha$ فإننا نقبل الفرضية البديلة H_1 والعكس .

ثالثا : اختبار براش وباقن 1980 Test Baggin Brash and

اقترح كل من براش وباقن في سنة 1980 هذا الاختبار الذي يتبع توزيع كاي مربع ذو درجة حرية واحد، كما يعتمد على اختبار مضاعف لاغرنج LM الذي يعتمد على بواقي تقدير المربعات الصغرى ، وتعطى احصائية هذا الاختبار بالصيغة التالية[1]:

$$LM = \frac{NT}{2(N-1)}\left[\frac{\sum_{i=1}^{N}(\sum_{t=1}^{T}\hat{e}_{it})^2}{\sum_{i=1}^{N}\sum_{t=1}^{T}\hat{e}_{it}^2} - 1\right]^2 \rightsquigarrow \chi_1^2$$

وفق الفرضيات التالية:

$$\begin{cases} H_0 : \sigma_v^2 = 0 \quad ، \text{ نموذج الانحدار التجميعي} \\ H_1 : \sigma_v^2 = 0 \quad ، \text{ نموذج الأثر العشوائي} \end{cases}$$

حيث أن: σ_v^2 هو تباين الخطأ الفردي.

فإذا كانت إحصائية مضاعف لاغرنج أقل من الإحصائية المجدولة $LM < \chi_1^2$ فإننا نقبل فرضية العدم H_0 أي أن نموذج الانحدار التجميعي هو النموذج المناسب، و العكس فإذا كانت إحصائية مضاعف لاغرنج أكبر من الإحصائية المجدولة $LM > \chi_1^2$ فإننا نرفض فرضية العدم H_0 ونقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على أن نموذج الاثار العشوائية هو النموذج المناسب .

المطلب الثالث: بيانات البانل الديناميكية

تعرض نموذج الأثر الثابت والأثر العشوائي للبانل الساكن لجملة من الانتقادات كفرضية تساوي الميول (المعالم) للنموذج وتبقى الأثار معبر عنها بالقواطع فقط ، لذا ظهر نموذج يعرف بنموذج البانل الديناميكي، حيث تكون نماذج بيانات هذا البانل على شكل ديناميكي أي أن هناك متغيرا تابعا مبطئا ضمن المتغيرات التفسيرية للنموذج، وتستند النماذج الديناميكية بشكل أساسي على نماذج الانحدار الذاتي، أي الاخذ بعين الاعتبار تأخير المتغيرة الداخلية وإدخالها في النموذج[2].

---

[1]– بن قدور هادية، **اثر التضخم على النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض دول الشرق الاوسط خلال الفترة 1980–2016**، (اطروحة دكتوراه: دراسات اقتصادية ومالية)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2022/2021، ص: 265.

[2]– بن قدور هادية، مرجع سابق ، ص: 267.

وتعد طريقة العزوم المعممة GMM واحدة من اكثر طرق استعمالات في الاقتصاد القياسي وهي طريقة تعتمد على تعميم الطريقة الكلاسيكية (طريقة المربعات الصغرى OLS)، حيث ان استعمال هاته الأخيرة في تقدير النماذج تستدعي توفر الكثير من الفرضيات غير متوفرة ضمن نماذج البيانات الطولية الديناميكية ، مثل تحديد كل المتغيرات التفسيرية التي تشرح المتغير التابع ، تجانس التباين للخطأ العشوائي واستقلاله من المتغيرات المستقلة ، بالاضافة الى افتراض حالة التوزيع الطبيعي لحد الخطأ العشوائي ، ولذلك تستخدم طريقة العزوم المعممة GMM المقترحة من طرف Arellano et Bond 1991 لتصحيح مشاكل القياسية الناتجة عن اختلال الفرضيات السابقة، وذلك بادخال متغيرات اخرى لهذا الغرض وتسمى بالمتغيرات المساعدة بشرط ان تكون مستقلة عن الخطأ العشوائي في المعادلات قبل ادخالها في التقدير ومرتبطة بالمتغيرات المستقلة، وفي الغالب الأحيان يتم اللجوء الى المتغيرات المستقلة نفسها وابطائها او ادخال عليها الفروق وادخالها في المعادلة كمتغيرات مساعدة، وذلك نظرا لصعوبة الحصول على متغيرات جديدة تحقق شرط السابق ، ويمكننا ان نميز ضمن طريقة العزوم المعممة بين الطريقة التاليتين[1]:

1- طريقة مقدر الفروق الأولى (Estimateur des différences premiéres)

تم تقديم طريقة مقدر الفروق الأولى من طرف (Arellano et Bond – 1991) وتعتمد طريقة في حل المشكال القياسية كالارتباط الذاتي بين الأخطاء على ادخال الفروق من الدرجة الأولى على طريقة العزوم المعممة كمتغيرات مساعدة ، وتصبح المعادلة كالأتي :

$$y_{it} - y_{it-1} = \alpha(y_{it-1} - y_{it-2}) + \beta(x'_{it} - x'_{it-1}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-1})$$

2-طريقة مقدر النظام (Estimateur de systéme)

تم تقديم طريقة مقدر النظام من طرف (Arellano et bover-1995)، وتعتمد طريقة في حل المشاكل القياسية كالارتباط الذاتي بين الأخطاء على ادخال على طريقة العزوم المعممة المتغيرات المبطأة كمتغيرات مساعدة لفروق المتغيرات،وفروق المتغيرات المبطأة كمتغيرات مساعدة للمستويات الأصلية.

[1]- بن سليمان محمد، **اثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض الدول النامية خلال الفترة 1980-2016**، (اطروحة دكتوراه: دراسات اقتصادية ومالية)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2020/2019، ص: 304.

المبحث الثاني: الاستقرارية والتكامل المشترك

المطلب الأول : اختبارات استقرارية السلاسل الزمنية لبيانات بانل

تَعد اختبارات الاستقرارية لبيانات البانل احد المراحل المهمة في تطبيق القياس الاقتصادي، ذلك ان وجود جذر الوحدة في السلاسل يمكن ان يؤدي الى نتائج سلبية فيما يتعلق بالخصائص التقاربية للمقدرات او حتى في اعتبار النموذج المقدر نموذجا زائفا.

وقد عرفت الدراسات المتعلقة بجذر الوحدة لبيانات البانل جيلين من الاختبارات، تم التمييز بينهما بناءا على المشكل الذي تختص به بيانات البانل ألا وهو مشكل ارتباط الوحدات المقطعية، بحيث تستند اختبارات الجيل الاول على فرضية الاستقلالية بين الوحدات المقطعية، اما اختبارات الجيل الثاني فقد استغنت عن فرضية الاستقلالية للوحدات المقطعية وبذلك فهي تعتبر الارتباط بين الوحدات المقطعية كمعلمات، وتقترح استغلال الحركات المشتركة للوحدات المقطعية من اجل تعريف احصائيات اختبار جديدة[1].

الجدول رقم (3-1): اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل

اختبارات الجيل الاول: الاستقلالية بين الافراد
1- تحديد متجانس لجذر الانحدار الذاتي تحت الفرضية H_1
Levin and Lin (1992, 1993)
Levin, Lin and Chu (2002)
Harris and Tzavalis (1999)
2- تحديد غير متجانس لجذر الانحدار الذاتي
Im, Pesaran and Shin (1997, 2002, 2003)
Maddala and Wu (1999)
Choi (1999, 2001)
Hadri (2000)
3- اختبار تسلسلي
Henin, Jolivaldt and Nguyen (2001)
اختبارات الجيل الثاني: ارتباط بين الافراد
1- اختبارات مبنية على نماذج عاملية
Bai and Ng (2001, 2004)
Moon and Perron (2004a)
Phillips and Sul (2003a)
Pesaran (2003)
Choi (2002)
2- مناهج اخرى
OíConnell (1998)
Chang (2002, 2004)

المصدر: بن قدور هادية، مرجع سبق ذكره، ص: 268.

[1]- ايمن العشعوش، **اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل (اختبارات الجيل الاول) تطبيق على عينة من الدول النامية**، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 39، العدد 5، سوريا، 2017، ص ص: 54-55.

وسنستعرض فيما يأتي بعض من هذه الاختبارات المطورة الخاصة بالجيل الاول والتي تعد اكثر استخداما بهدف اختبار وجود جذر الوحدة أم لا، والتي تقوم على فرضية الاستقلالية بين الأفراد .

اولا: اختبار Levin, Lin and Chu (2002)

يعتمد هذا الاختبار على منهجية ديكي فولر المطور (ADF)، ويستند على افتراضين تجانس الانحدار الذاتي $\rho_i = \rho_j = \rho \ \forall i,j$ والاستقلال بين الافراد، ويعطى بالصيغة الاتية:

$$\begin{cases} \Delta Y_{it} = \rho Y_{it-1} + \sum_{s=1}^{P_i} \gamma_{is} \Delta Y_{it-s} + \mu_{it} \dots\dots\dots\dots\dots\dots (1) \\ \Delta Y_{it} = \alpha_i + \rho Y_{it-1} + \sum_{s=1}^{P_i} \gamma_{is} \Delta Y_{it-s} + \mu_{it} \dots\dots\dots\dots\dots (2) \qquad \mu_{it} \rightsquigarrow (0, \sigma_{it}^2) \\ \Delta Y_{it} = \alpha_i + \beta_I t + \rho Y_{it-1} + \sum_{s=1}^{P_i} \gamma_{is} \Delta Y_{it-s} + \mu_{it} \dots\dots\dots (3) \end{cases}$$

ويقوم هذا الاختبار على اساس الفرضية الصفرية التي تنص على وجود جذر الوحدة اي ان السلسلة غير مستقرة.

$$\begin{cases} H_0 : \rho = 1 \\ H_1 : \rho < 1 \end{cases}$$

ثانيا: اختبار Im, Pesaran and Shin (2003)

يعتمد اختبار IPS في صياغته العامة على معادلة النموذج الثاني ل LLC كما يلي:

نموذج IPS: $\Delta Y_{it} = \alpha_i + \rho Y_{it-1} + \sum_{s=1}^{P_i} \gamma_{is} \Delta Y_{it-s} + \mu_{it}$

حيث: α_iتمثل الاثر الفردي، ويمكن للتأخير P_i ان يختلف بين الافراد، ويقر باختلاف قيمة المعلمة ρ عدم (تجانس قيم جذر الانحدار الذاتي) بالنسبة لافراد العينة في ظل الفرضية البديلة، ويسمح بوجود على الاقل جزء من افراد العينة في حالة استقرار، وعليه يمكن صياغة فرضيات الاختبار IPS بالشكل التالي:

$$\begin{cases} H_0 : \rho_i = 0 \qquad \forall i \in [1.N] \\ H_1 : \rho_i < 0 \quad i = 1,2,\dots,N_1 \end{cases}$$
$$\rho_i = 0, \ \ \forall i = N_1 + 1, N_1 + 2, \dots, N$$

ثالثا: اختبار Maddala and Wu (1999)

اقترح مادالا و وو سنة 1999 اختبار للاستقرارية السلاسل يقوم على اساس اختبار لكل فرد على حدى، ثم يقوم بتحديد الاحتمال المرافق لهذا الاختبار من خلال الصيغة التالية:

$$P_{MW} = -2 \sum_{i=1}^{N} ln(P_i) \rightsquigarrow \chi^2(2N)$$

وعلى اساس عدم وجود قيود على الافراد ولا على فترات الدراسة يعتبر اختبار مادالا و وو افضل من كل الاختبارات السابقة[1].

رابعا: اختبار Hadri (2000)

على عكس الاختبارات السابقة، يقترح قدور حضري اختبار يعتبر تعميما لاختبار KPSS للسلاسل الزمنية، ويقوم على تقدير بواقي معادلات الانحدار لاختبار KPSS بطريقة المربعات الصغرى ثم يتم حساب مضاعف لاغرانج للبواقي، ويتميز عن باقي الاختبارات بأن فرضيته الصفرية تنص على عدم وجود جذر الوحدة اي ان السلسلة مستقرة عكس بقية الاختبارات السابقة[2].

المطلب الثاني: اختبارات التكامل المشترك

اقترح كاو(1999) اجراء اختبارات ديكي فولر (DF) وديكي فولر المطور(ADF) على سلسلة البواقي بشكل مشابه للمنهجية الخطوتين انجل-غرانجر، وتأخذ بواقي هذا الاخبار من النموذج التالي:

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=1}^{K} \beta_k x_{kit} + e_{it}$$
$$\hat{e}_{it} = \rho \hat{e}_{it-1} + v_{it}$$

ولاختبار التكامل المشترك بين السلاسل يتم فحص استقرارية بواقي السابقة باستخدام احصائيات ديكي فولر وديكي فولر المطور، حيث تنص فرضية العدمية على وجود تكامل مشترك بين السلاسل $H_0 : \rho = 1$.

ولقد طور كاو اربعة اختبارات من نوع اختبار ديكي فولر(DF)، اثنين تفترض تأثير ثابت وتحسب قبل اجراء عملية تصحيح التحيز لمعالم الارتباط ذاتي للأخطاء وهي DF_ρ،DF_t واثنين تفترض تأثيرات خارجية للأخطاء والانحدار وتحسب بعد اجراء عملية تصحيح التحيز لمعالم الارتباط الذاتي للأخطاء : DF_ρ^*،DF_t^* .

المطلب الثالث: طريقة تقدير PANEL ARDL و FMOLS

أولا: تقدير نموذج PANEL ARDL

إذا كانت متغيرات النموذج محل الدراسة متكاملة في المستوى أو عند الفرق الأول مع وجود علاقة تكامل مشترك فإن الخطوة التالية هي تقدير العلاقة طويلة الأجل وقصيرة الأجل، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي

[1]- صارة زعيتري، **اثر الاستثمار الاجنبي المباشرعلى النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية ومقارنة مع بعض الدول العربية خلال الفترة 1980-2015**، (اطروحة دكتوراه: دراسات اقتصادية ومالية)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة ، الجزائر، 2019/2018، ص: 169.

[2]- محمد بن سليمان، مرجع سبق ذكره، ص: 307.

للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة الذي اقترحه Pesaran et smith الذي يأخذ عدد كافي من فترات التخلف الزمني للحصول على أفضل مجموعة من البيانات، واقترحا ثلاثة طرق للتقدير في نماذج البانل الديناميكية وهما:

1- طريقة مقدرة الأثر الفردي dynamic fixe effects(DFE) :

تأخذ هاته الطريقة بعين الاعتبار التجانس في المدى القصير والطويل أي يكون في هذه الطريقة العلاقة وتقديرات في المدى القصير والطويل متجانسة بين الدول.

2- طريقة مقدرة وسط المجموعة Mean Group Estimator:

هاته الطريقة تأخذ بعين الاعتبار عدم التجانس في المدى القصير والطويل أي تسمح بتفاوت كل معالم النموذج ويتم تقدير النموذج لكل دولة على حدى ثم أخذ متوسط المعالم المقدرة، ويكون تقدير علاقة بين المتغيرات وفقا للمعادلتين التاليتين:

- تقدير العلاقة في المدى الطويل:

$$Y_{it} = \sum_{j=1}^{P} (\lambda_{ij} Y_{it-j}) + \sum_{j=1}^{q} \delta_{ij} X_{it-j} + \gamma_t + u_i + \varepsilon_{it}$$

- تقدير العلاقة في المدى القصير:

$$\Delta Y_{it} = \theta_i (Y_{it-j} - \beta_i X_{it-j}) + \sum^{i-1} (\lambda_{ij}^* Y_{it-j}) + \sum^{q} \delta_{ij}^* X_{it-j} + \gamma_t + u_i + \varepsilon_{it}$$

حيث أن: θ_i: تمثل معلمة تصحيح الخطأ، β_i: معلمات مدى الطويل، δ_{ij}: معلمات مدى القصير.

3- طريقة مقدرة وسط المجموعة المدمجة Pooled Mean Group Estimator(PMG):

هذه طريقة تجمع بين طريقة وسط المجموعة MGE وطريقة التقدير المدمج التقليدية، وتأخذ بعين الاعتبار عدم التجانس في المدى القصير وتسمح لمعلمات النموذج بأن تتفاوت، والتجانس في المدى الطويل بالنسبة لكل الدول أي أن:

$$\Delta Y_{it} = \theta_i (Y_{it-j} - \beta_i X_{it-j}) + \sum_{j=1}^{P-1} (\lambda_{ij} Y_{it-j}) + \sum_{j=1}^{q} \delta_{ij} X_{it-j} + \gamma_t + u_i + \varepsilon_{it}$$

ولاختيار الطريقة الأفضل من بين الطرق السابقة يستخدم اختبار هوسمن لفحص فرضية تجانس معلمات في المدى الطويل والمدى القصير وتنص الفرضية العدمية على طريقة وسط المجموعة المدمجة متسقة وأعلى كفاءة من مقدرات باقي الطرق.

ثانيا: طريقة المربعات الصغرى المعدلة بالكامل (FMOLS)[1]

هي طريقة تصحيح لا معلميه لطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية OLS للتخلص من التحيز من الدرجة الثانية اذ ان الفكرة الأساسية لهذه الطريقة هي الحصول على وسيط غير متحيز ومقارب للتوزيع الطبيعي، كما ترتكز هذه الطريقة على اجراء تحويلات في المتغير المعتمد (تصحيح لا معلمي) وفي الخطوة الثانية يتم تصحيح مقدرات طريقة OLS في الانحدار لتعديل Y لذلك سميت بطريقة المربعات الصغيرة المعدلة FMOLS، كما تعتمد هذه الطريقة على الاستفادة الكلية من (Group-mean panel) وهذه الطريقة لا تولد تقديرات متسقة (خاصة في العينات الصغيرة نسبيا) وانما تسيطر على مشكلة وجود متغيرات داخلية ضمن المتغير التوضحي (Explanatory) وكذلك مشكلة الارتباط الذاتي ، وصيغتها العامة للوحد (i) من الوحدات المقطيعية تتبع الصيغة الأتية:

$$\hat{B}_i = (X_i' X_i)^{-1}(X_i' Y_i - T\delta)$$

δ: تمثل معامل التعديل للارتباط الذاتي

T: عدد السنوات للسلسة المستخدمة في كل وحدة من وحدات المقاطع.

[1]– عبد الرؤوف عباده، **التطورات الحديثة في اسواق البترول العالمية وانعكاساتها على النمو الاقتصادي لدول منظمة اوبك دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر 1970–2016**،(اطروحة دكتوراه: اقتصاد تطبيقي)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2019/2018، ص: 117.

المبحث الثالث: القياس الاقتصادي لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول الناشئة خلال الفترة: 1990–2020.

في دراستنا لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول الناشئة، اخترنا 7 دول كعينة للدراسة وهي: **الجزائر، البرازيل، روسيا، المكسيك، اندونيسيا، جنوب افريقيا، تركيا**، ولقد كان اختيارنا لهذه الدول متعلق بتوفر المعطيات الخاصة بمتغيرات الدراسة والمأخوذة من قاعدة البيانات المعتمدة لدى **البنك الدولي** (DATABASE)، واختيرت فترة الدراسة من سنة 1990 إلى 2020.

المطلب الاول: البانل الساكن

اولا: كتابة الشكل التحليلي لنموذج الدراسة

محاولة منا لدراسة لمحددات النمو الاقتصادي، يتحدد نموذج الدراسة بناءا على النظريات والدراسات السابقة من متغيرة النمو الاقتصادي المتمثلة في لوغاريتم نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، ومتغيرات مستقلة متمثلة في لوغاريتم رأس المال الثابت، لوغاريتم الانفاق الحكومي ولوغاريتم التضخم ولوغاريتم سعر الصرف ولوغاريتم الانفتاح التجاري، وذلك وفقا للنموذج التالي:

$$LPIBH_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 LK_{it} + \beta_2 LG_{it} + \beta_3 LINF_{it} + \beta_4 LCH_{it} + \beta_5 LOPEN_{it} + \varepsilon_{it}$$

حيث أن:

- $LPIBH_{it}$: **يمثل لوغاريتم حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للدولة i في الفترة t، وهو يمثل المتغير التابع في النموذج؛**
- LK_{it} : **يمثل لوغاريتم رأس المال المادي للدولة i في الفترة t؛**
- LG_{it}: **يمثل لوغاريتم الانفاق الحكومي للدولة i في الفترة t؛**
- $LINF_{it}$: **يمثل لوغاريتم التضخم للدولة i في الفترة t؛**
- LCH_{it}: **يمثل لوغاريتم سعر الصرف مقابل الدولار الامريكي للدولة i في الفترة t؛**
- $LOPEN_{it}$: **يمثل الانفتاح التجاري للدولة i في الفترة t؛**
- ε_{it} : **الحد العشوائي.**

ثانيا: تحديد نوع النموذج الملائم لبيانات عينة الدراسة

1- **تقـــدير نمـــوذج الدراســـة** : نقـــوم في هـــذا الفـــرع بتقـــدير المعادلـــة المـــذكورة أعـــلاه بطريقـــة المربعـــات الصـــغرى، وعلـــى أســـاس أن بيـــانات الدراســـة طوليـــة فإننـــا نميـــز ثـــلاث نمـــاذج : **نمـــوذج الانحـــدار التجميعـــي(PRM)، ونمـــوذج الاثار الثابتـــة (FEM) ونمـــوذج الاثار العشـــوائية (REM)**، ويـــتم تقـــدير النمـــوذج الأول والثـــاني بطريقـــة المربعـــات الصـــغرى العاديـــة، أمـــا النمـــوذج الأخـــير فيـــتم تقـــديره بطريقة المربعات الصغرى المعممة والنتائج مسجلة في ما يلي:

الجدول رقم (3-2): **تقدير نموذج الأثر العشوائي**

Dependent Variable: LPIBH
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 09/04/23 Time: 17:53
Sample: 1990 2020
Periods included: 31
Cross-sections included: 7
Total panel (balanced) observations: 217
Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LK	0.880194	0.074888	11.75352	0.0000
LINF	-0.030443	0.009785	-3.111223	0.0021
LG	-0.834239	0.201717	-4.135688	0.0001
LCH	0.030873	0.008647	3.570254	0.0004
LOPEN	0.217804	0.057178	3.809231	0.0002
C	8.891914	0.875298	10.15872	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.472818	0.9364
Idiosyncratic random	0.123269	0.0636

Weighted Statistics

R-squared	0.640083	Mean dependent var	0.403220
Adjusted R-squared	0.631555	S.D. dependent var	0.207377
S.E. of regression	0.125877	Sum squared resid	3.343314
F-statistic	75.04942	Durbin-Watson stat	0.254768
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics

R-squared	-0.988567	Mean dependent var	8.620615
Sum squared resid	105.8959	Durbin-Watson stat	0.008043

الجدول رقم (3-3): **تقدير نموذج الأثر الثابتة**

Dependent Variable: LPIBH
Method: Panel Least Squares
Date: 09/04/23 Time: 17:52
Sample: 1990 2020
Periods included: 31
Cross-sections included: 7
Total panel (balanced) observations: 217

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LK	0.899094	0.075158	11.96278	0.0000
LINF	-0.028639	0.009804	-2.921299	0.0039
LG	-0.869876	0.202140	-4.303335	0.0000
LCH	0.034328	0.008723	3.935272	0.0001
LOPEN	0.210108	0.057450	3.657231	0.0003
C	9.012072	0.858272	10.50025	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.941504	Mean dependent var	8.620615
Adjusted R-squared	0.938366	S.D. dependent var	0.496527
S.E. of regression	0.123269	Akaike info criterion	-1.295184
Sum squared resid	3.115025	Schwarz criterion	-1.108277
Log likelihood	152.5275	Hannan-Quinn criter.	-1.219681
F-statistic	299.9583	Durbin-Watson stat	0.280881
Prob(F-statistic)	0.000000		

الجدول رقم (3-4): **تقدير نموذج الانحدار التجميعي**

Dependent Variable: LPIBH
Method: Panel Least Squares
Date: 09/04/23 Time: 17:51
Sample: 1990 2020
Periods included: 31
Cross-sections included: 7
Total panel (balanced) observations: 217

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LK	-0.225688	0.126569	-1.783129	0.0760
LINF	-0.081524	0.023561	-3.460094	0.0007
LG	0.499948	0.440913	1.133894	0.2581
LCH	-0.109306	0.009914	-11.02514	0.0000
LOPEN	0.252897	0.084704	2.985638	0.0032
C	6.566462	1.997084	3.288025	0.0012

R-squared	0.460561	Mean dependent var	8.620615
Adjusted R-squared	0.447778	S.D. dependent var	0.496527
S.E. of regression	0.368977	Akaike info criterion	0.871095
Sum squared resid	28.72638	Schwarz criterion	0.964549
Log likelihood	-88.51382	Hannan-Quinn criter.	0.908846
F-statistic	36.02946	Durbin-Watson stat	0.055830
Prob(F-statistic)	0.000000		

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

2- **تحديد النموذج الملائم**: بعد تقديرنا لنماذج البانل الخطي، نقوم في هذا العنصر بعملية المفاضلة فيما بينها عن طريق الاختبارات التي اشرنا اليها سابقا.

2-1- المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي(PRM) ونموذج الاثار الثابتة (FEM)

في الجدول الموالي تظهر نتائج اختبار فيشر F المقيد، والذي يطلق عليه اسم The Redundant Fixed Effects Test في برنامج Eviews، والذي يسعى للمفاضلة بين النموذجين (PRM) و(FEM)، والتي كانت كالتالي:

الجدول رقم (3-5): نتائج اختبار The Redundant Fixed Effects Test

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	280.914175	(6,205)	0.0000
Cross-section Chi-square	482.082586	6	0.0000

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

ومن خلال نتائج الجدول (3-5) نلاحظ ان القيمة المرافقة لإحصائية فيشر F تساوي 280.91 وباحتمالية اقل من 0.05، وعليه نرفض فرضية العدم H_0 التي تنص على ان النموذج التجميعي (PRM) هو المناسب **ونقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على نموذج الاثار الثابتة (FEM) هو النموذج المناسب.**

2-2 المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي(PRM) ونموذج الاثار العشوائية (REM)

في الجدول الموالي تظهر نتائج اختبار مضاعف لاغرنج LM لي (Breusch-Pagan)، والذي يسعى للمفاضلة بين النموذجين (PRM) و(REM)، والتي كانت كالتالي:

الجدول رقم (3-6): نتائج اختبار مضاعف لاغرنج LM

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	842.6888 (0.0000)	16.71723 (0.0000)	859.4060 (0.0000)

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

ومن خلال نتائج الجدول (3-6) نلاحظ ان القيمة المرافقة للإحصائية LMوالتي تتبع توزيع χ^2 تساوي 842.68 وبقيمة احتمالية اقل من 0.05، وعليه نرفض فرضية العدم H_0 التي تنص على ان النموذج التجميعي (PRM) هو المناسب **ونقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على نموذج الاثار العشوائية (REM) هو النموذج المناسب.**

3-2 المفاضلة بين نموذج الاثار الثابتة (FEM) ونموذج الاثار العشوائية (REM)

في الجدول الموالي تظهر نتائج اختبار هوسمان Hausman للمفاضلة بين النموذجين (FEM) و(REM)، والتي كانت نتائجه كالتالي:

الجدول رقم (3-7): نتائج اختبار هوسمان Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	14.023709	5	0.0155

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

ومن خلال نتائج الجدول (3-7) نلاحظ ان القيمة المرافقة للإحصائية Hوالتي تتبع توزيع χ^2 تساوي 14.02 وبقيمة احتمالية 0.015 اقل من 0.05، وعليه نرفض فرضية العدم H_0 التي تنص على ان نموذج الاثار العشوائية (REM) هو المناسب **ونقبل الفرضية البديلة H_1 التي تنص على نموذج الاثار الثابتة (FEM) هو النموذج المناسب**، والإقرار بان هناك ارتباط بين المتغيرات المفسرة والأثر الفردي الذي يمنحنا مقدرات متسقة في هذه الحالة، ويعني هذا أن دول العينة تتفق من ناحية معاملات المتغيرات المفسرة وتختلف في قيم الثابت وهذا الاختلاف يتحدد على أساس قيم المتغيرات المفسرة لكل دولة .

3- **تقييم نموذج الأثر الفردي:** على أساس نتائج الاختبارات السابقة، فإن النموذج الذي يتلاءم مع بيانات عينة دراستنا هو نموذج الأثر الفردي، بناءا على نتائج التقديرات السابقة المبينة في الجدول رقم (4-2)، يكتب النموذج على النحو التالي:

$$LPIBH_{it} = 9.01 + 0.89LK_{it} - 0.86LG_{it} - 0.02LINF_{it} + 0.03LCH_{it} + 0.21LOPEN_{it} + \varepsilon_{it}$$

الجدول رقم (3-8): الاثر الفردي لكل دولة

	SERIES01	Effect
1	ALG	-0.874515
2	BRA	0.743579
3	MEX	0.502348
4	IND	-1.252691
5	ZAF	0.193504
6	RUS	0.297136
7	TUR	0.390640

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

✓ **التقييم الاقتصادي:**

- نلاحظ أن إشارة معلمة تراكم راس المال الثابت موجبة وهذا يلائم النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة تراكم راس المال الثابت ب1 % تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.89%.
- كما لاحظنا وجود علاقة سلبية بين الانفاق الحكومي ومستوي حصة الفرد من الناتج المحلي الاجمالي، حيث أن زيادة الانفاق الحكومي ب1 % تؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 0.86% وهذا ما

يتعارض مع النظرية الاقتصادية، ويعود ذلك توجيه العملية الانفاقية الى الشق الاستهلاكي وليس الشق الانتاجي.

- كما وجدنا علاقة سلبية بين التضخم والنمو الاقتصادي، حيث أن زيادة التضخم ب1 % تؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 0.02% وهذا ما لا يتعارض والنظرية الاقتصادية.
- نلاحظ كذلك أن إشارة معلمة سعر الصرف ومعلمة الانفتاح التجاري موجبة وهذا يلائم النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة سعر الصرف ب1 % تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.03%، وزيادة الانفتاح التجاري ب1 % تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.21%.

وعليه فان اختيار نموذج الأثر الفردي الثابت هو الأنسب في تحليل و دراسة هذا النوع من الظواهر.

✓ **التقييم الإحصائي***من خلال نتائج اختبارات(**Student**) للمعنوية الإحصائية لمقدرات معالم النموذج، نلاحظ قبولها إحصائيا عند مستوى المعنوية الإحصائية(5%) مما يدل على تأثيرهم في معدل النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.

*كما نلاحظ أن معامل التحديد (**R^2=0.94**) أي أن المتغيرات المستقلة تفسر التغيرات التي تحدث في معدل النمو الاقتصادي بنسبة **94%** والباقي **07%** يدخل ضمن هامش الخطأ مما يدل على أن النموذج له قدرة تفسيرية قوية.

الجدول رقم (3-9): اختبار Wald

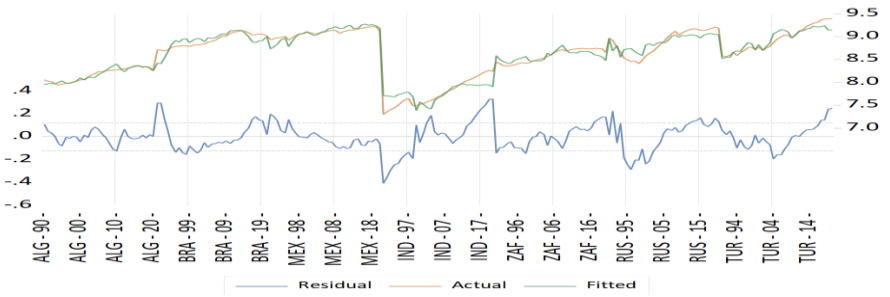
Wald Test:
Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	829.5895	(5, 205)	0.0000
Chi-square	4147.947	5	0.0000

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

تشير نتائج الاختبار المبينة في الجدول رقم **(3-9)** أن إحصائية فيشر المحسوبة F_C= 829.58 وبقيمة احتمالية اقل من 0.05، وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن المعالم تختلف عن الصفر، وهذا ما يؤكده اختبار هوسمن أي أن النموذج الملائم هو من نوع الأثر الثابت.

الشكل رقم (3-2): اختبار التطابق.



المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

نلاحظ من الشكل (3-2) أن منحنى القيم المقدرة لمتغيرات نموذج الدراسة ممثلا باللون الأخضر متطابق تقريبا مع منحنى القيم الفعلية الممثلة باللون الأحمر هذا يعني جودة التقدير، كما أن منحنى البواقي ممثلا باللون الأزرق تذبذب حول متوسط ثابت تقريبا وهذا ما يؤكد اختيارنا لنموذج الأثر الثابت.

كما أن إحصائية اختبار دربن واستن(**DW**) تشير إلى وجود ارتباط ذاتي موجب للأخطاء من الدرجة الأولى مما يجعل مقدرات المعالم غير متسقة(**Non convergents**)، وهذا يعني أن النموذج غير مقبول قياسيا كما وجدنا أن $R^2 \succ DW$ وهذا مؤشر على وجود انحدار زائف في النموذج راجع أساسا لعدم إستقرارية السلاسل.

المطلب الثاني: البانل الديناميكي

نقوم بإدخال متغيرة حصة الفرد من إجمالي الناتج بتأخير سنة ضمن المتغيرات التفسيرية للنموذج (***LPIBH*$_{t-1}$**)، وعلى هذا الأساس يصبح نموذج دراستنا هذا من نوع البانال الديناميكي لسولو المطور حيث يكتب النموذج على النحو التالي:

$$LPIBH_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 LPIBH_{it-1} + \beta_2 LK_{it} + \beta_3 LG_{it} + \beta_4 LINF_{it} + \beta_5 LCH_{it} + \beta_6 LOPEN_{it} + \varepsilon_{it}$$

بما أننا سنستخدم نموذج من نوع **البانال الديناميكي** فإن استخدام طريقة المربعات الصغرى تبقى غير صالحة في مثل هذه النماذج، حيث لا تستطيع معالجة بعض المشاكل في النموذج الديناميكي، وبغية الحصول على مقدرات أفضل ونتائج أحسن من هذا التقدير سوف نستخدم طرق أخرى للتقدير في مثل هذا النوع من النماذج، وفي ما يلي سنتعرض لهذه الطرق.

أولا: تقدير النموذج بطريقة DYN-GMM

الجدول رقم (3-10): نتائج تقدير النموذج بطريقة مقدر الفروق DYN-GMM

```
Dynamic panel-data estimation, one-step system GMM
```

Group variable: pays				Number of obs	=	210
Time variable : YEARS				Number of groups	=	7
Number of instruments = 36				Obs per group: min	=	30
Wald chi2(6) = 107.57				avg	=	30.00
Prob > chi2 = 0.000				max	=	30

LPIBH	Coefficient	Robust std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
LPIBH						
L1.	.9827592	.0163449	60.13	0.000	.9507238	1.014794
LK	.023736	.0432009	0.55	0.583	-.0609361	.1084081
LINF	-.018784	.0118629	-1.58	0.113	-.0420349	.0044669
LG	-.3679583	.2506717	-1.47	0.142	-.8592659	.1233492
LCH	-.0041623	.005851	-0.71	0.477	-.01563	.0073053
LOPEN	-.0254177	.0120789	-2.10	0.035	-.0490919	-.0017435
_cons	1.925589	1.191548	1.62	0.106	-.4098027	4.26098

```
Instruments for first differences equation
  Standard
    D.(L.LK L.LINF L.LG L.LCH L.LOPEN)
  GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
    L(1/30).L.LPIBH collapsed
Instruments for levels equation
  Standard
    L.LK L.LINF L.LG L.LCH L.LOPEN
    _cons
  GMM-type (missing=0, separate instruments for each period unless collapsed)
    D.L.LPIBH collapsed
```

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Stata17

النتائج المتحصل عليها تؤكد على أن كل المتغيرات التفسيرية المقترحة في الدراسة غير مقبولة إحصائيا عند مستوي معنوية 5% ما عدى متغيرة الانفتاح التجاري، كما جاءت إشارات مقدرات المعالم مقبولة اقتصاديا لكل من المتغيرات تراكم راس المال الثابت وحصة الفرد من الناتج المحلي المتأخرة زمنيا وسعر الصرف والتضخم، اما المتغيرات التي جاءت إشارتها غير موافقة للنظرية الاقتصادية فهي الانفاق الحكومي والانفتاح التجاري، بالإضافة إلى ذلك فان إحصائية **Wald** تؤكد قبول الفرضية البديلة عند مستوي معنوية **5%** وقبول معنوية النموذج ككل.

الجدول رقم (3-11): نتيجة اختبار القيود زائدة التمييز (Test de Sargan)

```
Sargan test of overid. restrictions: chi2(29)   = 102.75  Prob > chi2 =  0.000
  (Not robust, but not weakened by many instruments.)
Hansen test of overid. restrictions: chi2(29)   =   0.00  Prob > chi2 =  1.000
  (Robust, but weakened by many instruments.)
```

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Stata17

إن نتيجة الاختبار أعلاه تؤكد بما لا يدع مجال للشك أن الفرضية المعدومة لهذا الاختبار غير مقبولة عند بمستوي معنوية 5%، وقبول الفرضية البديلة يعني أن المتغيرات المساعدة المستخدمة من قبل هذه الطريقة غير مستقلة عن بواقي النموذج أي أنها ليست متغيرات خارجية.

وعلى أساس هذا التحليل يمكننا القول أن نتائج التقدير بطريقة **DYN-GMM** مقبولة من الناحية الاقتصادية وغير مقبولة إحصائيا وبالتالي لا يمكن قبول بنتائج هذا النموذج.

ثانيا: تقدير النموذج بطريقة مقدر النظام SYS-GMM

يمثل الجدول التالي نتيجة تقدير النموذج بطريقة **SYS-GMM**

الجدول رقم (3-12): نتائج تقدير النموذج بطريقة مقدر النظام SYS-GMM

```
System dynamic panel-data estimation            Number of obs      =       210
Group variable: pays                            Number of groups   =         7
Time variable: YEARS
                                                Obs per group:
                                                              min =        30
                                                              avg =        30
                                                              max =        30

Number of instruments =    217                  Wald chi2(6)       =  15865.63
                                                Prob > chi2        =    0.0000
One-step results
```

LPIBH	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
LPIBH						
L1.	.9227369	.0100228	92.06	0.000	.9030925	.9423812
LK	.0849163	.0164128	5.17	0.000	.0527479	.1170847
LINF	-.0153917	.0024488	-6.29	0.000	-.0201913	-.0105922
LG	-.1760648	.0446643	-3.94	0.000	-.2636052	-.0885244
LCH	-.0054542	.0017318	-3.15	0.002	-.0088485	-.0020599
LOPEN	.0615662	.01402	4.39	0.000	.0340874	.0890449
_cons	1.042499	.2025916	5.15	0.000	.6454264	1.439571

```
Instruments for differenced equation
        GMM-type: L(2/.).LPIBH
        Standard: D.LK D.LINF D.LG D.LCH D.LOPEN
Instruments for level equation
        GMM-type: LD.LPIBH
        Standard: _cons

. estat sargan
Sargan test of overidentifying restrictions
H0: Overidentifying restrictions are valid

        chi2(210)     =  317.3281
        Prob > chi2   =    0.0000
```

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Stata 17

من وجهة إحصائية وعلى أساس نتيجة اختبار **Wald** فان النموذج ذو معنوية كلية عند مستوي 5%، كما أن استعمال اختبار ستيودنت بين أن كل المتغيرات التفسيرية لها معنوية إحصائية عند مستوى 1%، أما اقتصادياً فلاحظنا أن أغلب المتغيرات التفسيرية مقبولة اقتصاديا.

الجدول رقم (3-13): نتيجة اختبار القيود زائدة التمييز (Test de Sargan)

```
. estat sargan
Sargan test of overidentifying restrictions
H0: Overidentifying restrictions are valid

        chi2(210)     =  317.3281
        Prob > chi2   =    0.0000
```

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Stata17

إن نتيجة اختبارالجدول (3-13) تؤكد على أن الفرضية البديلة لهذا الاختبار مقبولة عند مستوى المعنوية 5%، مما يعني أن المتغيرات المساعدة المستخدمة من قبل هذه الطريقة غير مستقلة عن بواقي النموذج أي أنها ليست متغيرات خارجية، الأمر الذي يؤكد على عدم صلاحيتها وصلاحية شروط العزوم المستعملة، وبالتالي فإن نتائج التقدير باستعمال هذه الطريقة غير مقبولة من الناحية الإحصائية وبالتالي لا يمكن قبول بنتائج هذا النموذج.

ثالثا: تقدير النموذج بطريقة DIF-GMM:

الجدول رقم (3-14): نتائج تقدير النموذج بطريقة DIF-GMM مع إبراز الأثر على المدى القصير

```
. xtabond LPIBH LK LINF LG LCH LOPEN, lags(1) artests(2)

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation     Number of obs      =       203
Group variable: pays                            Number of groups   =         7
Time variable: YEARS
                                                Obs per group:
                                                              min =        29
                                                              avg =        29
                                                              max =        29

Number of instruments =    188                  Wald chi2(6)       =   9958.25
                                                Prob > chi2        =    0.0000
One-step results
```

LPIBH	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
LPIBH						
L1.	.8599825	.0181776	47.31	0.000	.824355	.89561
LK	.1475877	.0241273	6.12	0.000	.1002991	.1948764
LINF	-.0151688	.0027207	-5.58	0.000	-.0205014	-.0098363
LG	-.2063586	.0508623	-4.06	0.000	-.3060468	-.1066703
LCH	.001028	.0027313	0.38	0.707	-.0043252	.0063812
LOPEN	.0502702	.0170879	2.94	0.003	.0167784	.0837619
_cons	1.551596	.2552048	6.08	0.000	1.051404	2.051788

```
Instruments for differenced equation
        GMM-type: L(2/.).LPIBH
        Standard: D.LK D.LINF D.LG D.LCH D.LOPEN
Instruments for level equation
        Standard: _cons
```

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Stata 17

في هذا التقدير نوسع النموذج ليشمل الفروق الأولى للمتغيرات التفسيرية بالإضافة إلى مستويات المتغيرات التفسيرية ونهدف من خلال هذه الطريقة إلى إبراز الأثر على المدى القصير للمتغيرات التفسيرية على مستوى حصة الفرد من الناتج، وبغرض تقدير هذا النموذج فإننا نعتمد على طريقة **DIF-GMM**، ومن خلال النتائج المتحصل عليها فان النموذج مقبول كليا وهذا بالاعتماد على اختبار **Wald** عند مستوي معنوية 5%، أما بالنسبة لإشارات مقدرات المعالم فهي أغلبها مقبولة اقتصاديا.

الجدول رقم (3-15): نتيجة اختبار القيود زائدة التمييز (Test de Sargan)

```
. estat sargan
Sargan test of overidentifying restrictions
H0: Overidentifying restrictions are valid

        chi2(181)     =  245.9337
        Prob > chi2   =    0.0009
```

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Stata17

فيما يخص اختبار القيود زائدة التمييز فان النتيجة تؤكد على قبول الفرضية البديلة لهذا الاختبار عند مستوي معنوية5%، أي أن المتغيرات المساعدة المستخدمة من قبل هذه الطريقة غير مستقلة عن بواقي النموذج أي البواقي ليست متغيرات خارجية وبالتالي فهي ليست سليمة وغير مقبولة، وبالتالي فإن نتائج التقدير باستعمال هذه الطريقة غير مقبولة من الناحية الإحصائية وبالتالي لا يمكن قبول بنتائج هذا النموذج.

المطلب الثالث: تقدير العلاقة طويلة الأجل لمحددات النمو الاقتصادي

أولا : دراسة استقرارية السلاسل الطولية للمتغيرات.

بغرض اختبار استقرارية السلاسل الطولية لمتغيرات النموذج نستعمل الاختبارات الإحصائية التالية: اختبار(**Levin, Lin et Chu**)، اختبار(**ADF**)، اختبار(**Im, Pesaran et Shin**)، اختبار(**PP**) وكانت النتائج مبينة في الجدول التالي:

الجدول رقم (3-16): اختبارات الاستقرارية للمتغيرات

المتغير	الاختبار	المستوي	الفرق الاول	الاستقرارية
LPIBH	LLC	2.14	-2.55***	I(1)
	IPS	1.51	-1.59*	
	PP	11.78	24.40**	
	ADF	9.16	44.75***	
LK	LLC	-0.41	-5.60***	I(1)
	IPS	-0.67	-4.60***	
	PP	14.54	45.97***	
	ADF	14.19	138.27***	
LG	LLC	-1.79**	-7.68***	I(1)
	IPS	-1.42	-7.26***	
	PP	22.21	73.06***	
	ADF	20.87	188.67***	
LINF	LLC	-1.78**	-4.22***	I(1)
	IPS	-1.10	-8.49***	
	PP	20.81	87.16***	
	ADF	26.17**	711.33***	
LCH	LLC	-3.57***		I(0)
	IPS	-2.25***		
	PP	31.05***		
	ADF	52.57***		
LOPEN	LLC	0.85	-4.75***	I(1)
	IPS	1.88	-7.33***	
	PP	12.07	75.12***	
	ADF	9.93	425.46***	
*** معنوية عند 1%، ** معنوية عند 5%، *معنوية عند 10%				

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

على أساس النتائج المتحصل عليها فإن جميع المتغيرات غير مستقرة في مستوياتها باستعمال أغلب الاختبارات السابقة وبمستوى معنوية 5%، غير أنها مستقرة في فروقها الأولى I(1) باستعمال على الأقل ثلاثة اختبارات إحصائية عند مستوى الدلالة 5%، ما عدى المتغيرة الخاصة بسعر الصرف LCH فهي مستقرة عند

المستوى I(0)، لذلك فهناك احتمال وجود تكامل مشترك بين السلاسل: LPIBH، LK، LG، LINF، LCH، LOPEN.

ثانيا: التكامل المشترك

إذا كانت متغيرات البيانات الطولية في مستوياتها غير مستقرة فان استعمالها في التقدير يؤدي إلى انحدار زائف، غير أننا نعمد إلى أخذ الفروق من نفس الدرجة d لهذه السلاسل كإجراء بغية استقرارها وفي حالة التحقق من استقرارها نقول عندئذ أن هذه السلاسل في حالة ممكنة للتكامل المشترك من الدرجة d، لذلك سنعمد الى استبعاد المتغيرة LCH التي اثبتنا انها مستقرة في المستوى والابقاء على المتغيرات الاخرى LPIBH، LK، LG، LINF، ، LOPEN، ودراسة احتمال وجود تكامل مشترك بين السلاسل.

وحتى نتحقق من وجود تكامل مشترك لهذه السلاسل المستقرة من نفس الدرجة يلزم إجراء اختبار التكامل المشترك للبيانات، ومن أهم الاختبارات في هذا المجال نذكر اختبار **(Kao)** الذي يعتمد على فرض العدم الذي لا يجيز وجود تكامل مشترك للمتغيرات آما الفرض البديل فيقر بوجود تكامل مشترك للمتغيرات.

الجدول رقم (3-17): نتائج اختبار كاو للتكامل المشترك

Kao Residual Cointegration Test
Series: LPIBH LK LINF LG LOPEN
Date: 09/15/23 Time: 00:39
Sample: 1990 2020
Included observations: 217
Null Hypothesis: No cointegration
Trend assumption: No deterministic trend
Automatic lag length selection based on SIC with a max lag of 7
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

	t-Statistic	Prob.
ADF	-1.962531	0.0249
Residual variance	0.001335	
HAC variance	0.002128	

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

أثبت اختبار كاو أن هناك تكامل مشترك بين المتغيرات عند مستوى معنوية 5%، و يمكننا تقدير العلاقة طويلة الأجل، وتصبح عندئذ العلاقة المقدرة بين السلاسل ذات التكامل المشترك ضمن النموذج محل الدراسة تمثل علاقة توازن هيكلية على المدى البعيد وليست انحدار زائف، ويسمى النموذج المقدر بنموذج أشعة تصحيح الخطأ **(VECM)**. وبغرض تقدير نموذج تصحيح الخطأ **(VECM)** للعلاقة طويلة الأجل فإننا نستعمل طريقة **FMOLS** المطور من طرف **(Pedroni-2000)** وتتميز هذه الطريقة بقدرتها على التعامل مع داخلية المتغيرات التفسيرية الارتباط الذاتي للأخطاء وعدم ثبات التباين المحتمل للمعاملات على المدى البعيد، و تمنحنا هذه الطريقة مقدرات غير متحيزة تقريبياً وبأقل تباين و بالتالي فهي متسقة.

ثالثا: تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة FMOLS

الجدول رقم (3-18): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ بطريقة FMOLS

Dependent Variable: LPIBH
Method: Panel Fully Modified Least Squares (FMOLS)
Date: 09/15/23 Time: 01:01
Sample (adjusted): 1992 2020
Periods included: 29
Cross-sections included: 7
Total panel (balanced) observations: 203
Panel method: Pooled estimation
Cointegrating equation deterministics: C
Additional regressor deterministics: @TREND DLPIBH DLK DLG DLINF DLOPEN
Coefficient covariance computed using default method
Long-run covariance estimates (Bartlett kernel, Newey-West fixed bandwidth)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPIBH(-1)	0.903810	0.020093	44.98040	0.0000
LK	0.126710	0.029122	4.350989	0.0000
LG	-0.186995	0.062817	-2.976812	0.0033
LINF	-0.012914	0.003018	-4.279434	0.0000
LOPEN	0.027761	0.018029	1.539770	0.1253

R-squared	0.995140	Mean dependent var	8.634263
Adjusted R-squared	0.994861	S.D. dependent var	0.490852
S.E. of regression	0.035189	Sum squared resid	0.236512
Long-run variance	0.001234		

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Eviews 13

عند قراءتنا للجدول (3-18) وجدنا أن المعنوية الفردية لمقدرة معلمة حصة الفرد من الناتج بتأخير سنة "*LPIBH*1" مقبولة إحصائيا عند مستوى الدلالة 1%، كما أن إشارتها تتوافق مع النظرية الاقتصادية، إضافة إلى أن قيمتها كبيرة 0.90 مما يدل على أن النموذج الديناميكي يتناسب وطبيعة معطيات الدراسة، وذلك لأن معدل نمو الناتج للفترة الحالية مرتبط بمعدل الفترة السابقة ويعني ذلك وجود علاقة تراكمية، ويمكن تفسيرها أيضا بأن معدل النمو للفترة السابقة يعتبر عاملا محددا لنمو الفترة الحالية، لأن مداخيل السنة الماضية أو الناتج المحلي السابق يعتبر مصدرا لموارد تستغل وتستثمر لتكون من عناصر الإنتاج المؤدية إلى تحقيق النمو للسنة الحالية وهذا في الدول محل الدراسة.

أما بالنسبة لمقدرة معلمة رأس المال المادي LK فهي مقبولة إحصائيا عند مستوى الدلالة 1% وإشارتها مقبولة اقتصاديا ولها تأثير في تحديد حصة الفرد من الناتج في الأجل الطويل، حيث أنَّ الزيادة في رأس المال الثابت بـ 1% يؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي بـ 0.12%.

أما بالنسبة لمقدرة معلمة الانفاق الحكومي LG فهي مقبولة إحصائيا عند مستوى الدلالة 1% وإشارتها غير مقبولة اقتصاديا ولها تأثير سلبي في تحديد حصة الفرد من الناتج في الأجل الطويل، حيث أنَّ الزيادة في الانفاق الحكوميLG بـ 1% يؤدي إلى انخفاض في معدل النمو الاقتصادي بـ 0.18%، ويعود ذلك توجيه العملية الانفاقية الى الشق الاستهلاكي وليس الشق الانتاجي.

كما أنَّ قيمة معامل التحديد تساوي 99% من التغيرات في حصة الفرد من الناتج مشروحة ضمن هذا النموذج في الأجل الطويل.

رابعا: تقدير نموذج Panel ARDL باستخدام طريقة متوسط المجموعة المدمجة PMG

تتميز طريقة تقديرPanel ARDL باستخدام طريقة متوسط المجموعة المدمجة PMG بكفاءة التقدير ومعالجتها لمشكلة عدم الاتساق، وعند تقدير النموذج السابق اظهرت النتائج التالية:

الجدول رقم (3-19): نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة متوسط المجموعة المدمجة PMG

```
Pooled Mean Group Regression
(Estimate results saved as pmg)

Panel Variable (i): pays                        Number of obs      =       210
Time Variable (t): YEARS                        Number of groups   =         7
                                                Obs per group: min =        30
                                                              avg =      30.0
                                                              max =        30

                                                Log Likelihood     =   564.779
```

D.LPIBH	Coefficient	Std. err.	z	P>|z|	[95% conf.	interval]
__ec						
LK	1.002204	.2057689	4.87	0.000	.5989039	1.405503
LINF	-.0218753	.0225597	-0.97	0.332	-.0660916	.022341
LG	-5.064485	1.424703	-3.55	0.000	-7.856851	-2.272119
LCH	.0324876	.0502285	0.65	0.518	-.0659583	.1309336
LOPEN	1.288507	.2962604	4.35	0.000	.7078477	1.869167
SR						
__ec	-.0591154	.0292923	-2.02	0.044	-.1165272	-.0017036
LK						
D1.	.0637867	.0696764	0.92	0.360	-.0727765	.20035
LINF						
D1.	.0039583	.0033918	1.17	0.243	-.0026896	.0106062
LG						
D1.	.2811317	.1403098	2.00	0.045	.0061295	.5561338
LCH						
D1.	-.0493763	.0199196	-2.48	0.013	-.0884181	-.0103345
LOPEN						
D1.	.171227	.0680894	2.51	0.012	.0377743	.3046798
_cons	1.427042	.6982749	2.04	0.041	.0584481	2.795635

المصدر: بالاعتماد على البرنامج Stata 17

عند قراءتنا للجدول (3-19) تقديرات نموذج متوسط المجموعة المدمجة PMG في الاجلين الطويل والقصير بالإضافة الى حد تصحيح الخطأ:

- **معامل تصحيح الخطأ:** يتضح لنا من خلال معلمة تصحيح الخطأ والتي تساوي 0.059- انها سالبة ومعنوية وهذا ما يؤكد معنوية العلاقة طويلة الاجل بين النمو الاقتصادي وبقية المتغيرات التفسيرية.
- **في الأجل الطويل:** يتضح لنا من عملية التقدير وجود علاقة موجبة بين تراكم راس المال الثابت LK ومعدل الانفتاح التجاري LOPEN وسعر الصرف LCH مع النمو الاقتصادي LPIBH مع وجود علاقة سلبية مع التضخم LINF والانفاق الحكومي LG من الناحية الاقتصادية، ومن الناحية الاحصائية

لاحظنا وجود دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% لكل من تراكم راس المال الثابت ومعدل الانفتاح التجاري والانفاق الحكومي وعدم وجود دلالة معنوية لي كل من سعر الصرف والتضخم، حيث أنَّ:

- الزيادة في رأس المال الثابت LK بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 1%.
- الزيادة في وسعر الصرف LCH بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.032%.
- الزيادة في الانفتاح التجاري LOPEN بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 1.28%.
- الزيادة في الانفاق الحكومي LG بـ 1% تؤدي إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ -5.06%.
- الزيادة في التضخم LINF بـ 1% تؤدي إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.021%.

- **في الأجل القصير**: لاحظنا التأثير السلبي لمعدل سعر الصرف على النمو الاقتصادي والاثر الايجابي لبقية المتغيرات من الناحية الاقتصادية، اما من الناحية الاحصائية لاحظنا وجود دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% لكل من سعر الصرف ومعدل الانفتاح التجاري والانفاق الحكومي وعدم وجود دلالة معنوية لي كل من التضخم وتراكم راس المال الثابت، حيث أنَّ:

- الزيادة في رأس المال الثابت LK بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.06%.
- الزيادة في وسعر الصرف LCH بـ 1% تؤدي إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ -0.049%.
- الزيادة في الانفتاح التجاري LOPEN بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.17%.
- الزيادة في الانفاق الحكومي LG بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.28%.
- الزيادة في التضخم LINF بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.0039%.

خلاصة الفصل:

من خلال هذا الفصل هدفنا إلى قياس أهم محددات النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول الناشئة خلال الفترة الممتدة ما بين 1990 و 2020، ولتحقيق هذا الهدف تطرقنا في المبحثين الأول والثاني إلى الإطار النظري لبيانات البانل، ففي المبحث الأول عرفنا بيانات البانل الساكنة وأهم نماذجه وكيفية المفاضلة بينها وبيانات البانل الديناميكية، أما في المبحث الثاني تطرقنا إلى أهم الاختبارات المستعملة لاستقرارية السلاسل الزمنية لبيانات البانل وكذا اختبارات التكامل المشترك وأهم الطرق المستعملة في تقدير نماذج البانل، وفي المبحث الأخير قمنا بالقياس الاقتصادي لمحددات النمو الاقتصادي في الجزائر وبعض الدول محل الدراسة خلال الفترة (1990-2020) فتوصلنا إلى أن نموذج الاثار الثابتة (FEM) هو النموذج المناسب، ومن خلال نتائج التقدير باستخدام طريقة متوسط المجموعة المدمجة PMG بكفاءة التقدير ومعالجتها لمشكلة عدم الاتساق اظهرت النتائج إتضح لنا من خلال معلمة تصحيح الخطأ انها سالبة ومعنوية وهذا ما يؤكد معنوية العلاقة طويلة الاجل بين النمو الاقتصادي وبقية المتغيرات التفسيرية.

الخاتمة العامة

خاتمة:

تسعى الجزائر على غرار الدول النامية لتحقيق مستويات تنمية كتلك المحققة في الدول المتقدمة، ويعتبر العنصر البشري هو أساس وصانع وهدف التنمية في نفس الوقت كونها رهانا عالميا، فالاستثمار في المورد البشري خاصة في مجال التكنولوجيا الحديثة - من خلال تكوينه وتحسين مستوى تعليمه- يسمح بتحقيق تنمية اقتصادية ومن ثم تنمية اجتماعية للقضاء والحد من الفقر، وكذا التنمية بأبعادها السياسية والثقافية لرفع الوعي لدى العنصر البشري وتعريفه بحقوقه وواجباته اتجاه بيئته وجيله الحاضر والأجيال المستقبلية، ولكون الحكومة هي صانعة القرار لابد أن تتميز سياساتها بالعقلانية والشمولية والتكامل مراعية في ذلك الجوانب المختلفة للتنمية، لذلك لا بد على الحكومة أن تعمل على لعب الدور الرقابي لكافة نواحي التنمية من خلال إعداد وتأهيل الكوادر العلمية المختصة التي تعي ماهية وتطبيقات التنمية المستدامة.

من هذا المنظور الحديث للتنمية حاولنا من خلال هذه الدراسة معرفة أهم المحددات الأساسية للنمو الاقتصادي المستدام في الجزائر ومقارنته مع بعض الدول الناشئة حيث جاءت هذه الدراسة لاستخلاص العبر والدروس من تجارب البلدان محل الدراسة وكيف استطاعت هذه الدول من تحقيق قفزة نوعية في نمط التنمية الاقتصادية خلال العقود الأربع الماضية في حين أن الجزائر تحوز إمكانات أعلى بكثير دون تحقيق تنمية تذكر.

أولاً: نتائج الدراسة:

بعد هذا الطرح والتحليل الذي تم القيام به مكنتنا هذه الدراسة من استخلاص النتائج التالية:

- ✓ الدول المعتمدة على استراتيجيات التطوير والبحث العلمي، تنخفض بها معدلات البطالة وتسجل معدلات نمو مستدام؛
- ✓ رأس المال الفكري مقوم أساسي لبناء اقتصاد طويل الأجل، فكلما زادت المعرفة لدى العاملين زادت لديهم القدرات العقلية والإبداعية؛
- ✓ لا توجد نظرية واحدة للتنمية الاقتصادية يمكن أن تسير على دربها كل الدول، فلكل دولة ظروفها واحتياجاتها، بمعنى آخر لتصميم سياسات التنمية نحتاج إلى اعتبارات سياسية، اقتصادية، اجتماعية وثقافية؛
- ✓ النمو في التراكم الرأسمالي سواء المادي أو البشري أو حتى الفكري لا يحقق بالضرورة تنمية مستدامة، بل لابد من التركيز على كيفية استخدام التراكم الرأسمالي بشكل كاف لأنه هو لب عملية التنمية الاقتصادية؛

من أجل تقدير نموذج الدراسة باستخدام المربعات الصغرى، وعلى أساس أن بيانات الدراسة طولية تم التمييز بين ثلاثة نماذج، نموذج الانحدار التجميعي (PRM)، نموذج الاثار الثابتة (FEM) ونموذج الاثار العشوائية (REM)، حيث تم تقدير النموذج الأول والثاني بطريقة المربعات الصغرى العادية، أما النموذج الأخير فيتم تقديره بطريقة المربعات الصغرى المعممة وقد تحصلنا على النتائج التالية:

عند المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج الاثار الثابتة (FEM) كانت القيمة المرافقة لإحصائية فيشر تساوي 280.91 وباحتمالية اقل من 0.05، وعليه رفضنا فرضية العدم التي تنص على ان النموذج التجميعي (PRM) هو المناسب وقبول الفرض البديل الّذي ينص على نموذج الاثار الثابتة (FEM) هو النموذج المناسب.

- ✓ بينما كانت القيمة المرافقة للإحصائية LMعند المفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج الآثار العشوائية (REM) والتي تتبع توزيع كاي تربيع تساوي 842.68 وبقيمة احتمالية اقل من 0.05، وعليه نرفض فرضية العدم التي تنص على أن النموذج التجميعي (PRM) هو المناسب ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على نموذج الآثار العشوائية (REM) هو النموذج المناسب.
- ✓ أما المفاضلة بين نموذج الاثار الثابتة (FEM) ونموذج الاثار العشوائية (REM) فكانت القيمة المرافقة للإحصائية H والتي تتبع توزيع كاي تربيع تساوي 14.02 وبقيمة احتمالية 0.015 اقل من 0.05، وعليه نرفض فرضية العدم التي تنص على ان نموذج الاثار العشوائية (REM) هو المناسب ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على نموذج الاثار الثابتة (FEM) هو النموذج المناسب، والإقرار بان هناك ارتباط بين المتغيرات المفسرة والأثر الفردي الذي يمنحنا مقدرات متسقة في هذه الحالة، ويعني هذا أن دول العينة تتفق من ناحية معاملات المتغيرات المفسرة وتختلف في قيم الثابت وهذا الاختلاف يتحدد على أساس قيم المتغيرات المفسرة لكل دولة .
- ✓ عند التقييم الاقتصادي لنموذج الدراسة تم تسجيل النتائج التالية:
- ✓ نلاحظ أن إشارة معلمة تراكم رأس المال الثابت موجبة وهذا يلائم النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة تراكم رأس المال الثابت ب1 % تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.89%.
  - كما لاحظنا وجود علاقة سلبية بين الإنفاق الحكومي ومستوي حصة الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، حيث أن زيادة الإنفاق الحكومي ب1 % تؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 0.86% وهذا ما

يتعارض مع النظرية الاقتصادية، ويعود ذلك توجيه العملية الاتفاقية إلى الشق الاستهلاكي وليس الشق الإنتاجي.

- كما وجدنا علاقة سلبية بين التضخم والنمو الاقتصادي، حيث أن زيادة التضخم بـ 1% تؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 0.02% وهذا ما لا يتعارض والنظرية الاقتصادية.

✓ نلاحظ كذلك أن إشارة معلمة سعر الصرف ومعلمة الانفتاح التجاري موجبة وهذا يلائم النظرية الاقتصادية، حيث أن زيادة سعر الصرف ب1 % تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.03%، وزيادة الانفتاح التجاري ب1 % تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.21%، وعليه فان اختيار نموذج الأثر الفردي الثابت هو الأنسب في تحليل و دراسة هذا النوع من الظواهر.

✓ أما التقييم الإحصائي:

- فمن خلال نتائج اختبارات(Student) للمعنوية الإحصائية لمقدرات معالم النموذج، نلاحظ قبولها إحصائيا عند مستوى المعنوية الإحصائية(5%) مما يدل على تأثيرهم في معدل النمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة.
- كما لاحظنا أن معامل التحديد (R2=0.94) أي أن المتغيرات المستقلة تفسر التغيرات التي تحدث في معدل النمو الاقتصادي بنسبة 94% والباقي 07% يدخل ضمن هامش الخطأ مما يدل على أن النموذج له قدرة تفسيرية قوية.
- وبالنسبة لاختبارwald فأشارت نتائج الاختبار إلى أن إحصائية فيشر المحسوبة والتي تساوي إلى FC= 829.58 وبقيمة احتمالية اقل من 0.05، وعليه نرفض فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن المعالم تختلف عن الصفر، وهذا ما يؤكده اختبار هوسمن أي أن النموذج الملائم هو من نوع الأثر الثابت.

✓ ولغرض اختبار استقرارية السلاسل الطولية لمتغيرات النموذج نستعمل الاختبارات الإحصائية التالية: اختبار(Levin, Lin et Chu)، اختبار(ADF)، اختبار(Im, Pesaran et Shin)، اختبار(PP) وكانت جميع المتغيرات غير مستقرة في المستوى باستعمال أغلب الاختبارات السابقة عند مستوى معنوية 5%، غير أنها مستقرة في فروقها الأولى I(1) باستعمال ثلاثة اختبارات إحصائية على الأقل عند مستوى الدلالة 5%، ما عدى المتغيرة الخاصة بسعر الصرف LCH فهي مستقرة عند المستوى I(0)، توحى هذه النتيجة باحتمالية وجود تكامل مشترك بين السلاسلLPIBH، LK، LG، LINF، LCH، LOPEN.

- ✓ وللتحقق من وجود تكامل مشترك بين بيانات متغيرات النموذج تم إجراء اختبار (Kao)، الذي يعتمد على فرض العدم الذي لا يجيز وجود تكامل مشترك للمتغيرات آما الفرض البديل فيقر بوجود تكامل مشترك للمتغيرات.
- ✓ أكد اختبار كاو أن هناك تكامل مشترك بين المتغيرات عند مستوى معنوية 5%، وهو ما مكننا من تقدير العلاقة طويلة الأجل، وتصبح عندئذ العلاقة المقدرة بين السلاسل ذات التكامل المشترك ضمن النموذج محل الدراسة تمثل علاقة توازن هيكلية على المدى البعيد وليست انحداراً زائفاً.
- ✓ ولغرض تقدير نموذج تصحيح الخطأ (VECM) للعلاقة طويلة الأجل استعملنا طريقة FMOLS المطور من طرف (Pedroni-2000)، وجدنا أن المعنوية الفردية لمقدرة معلمة حصة الفرد من الناتج بتأخير سنة "*LPIBH*1" مقبولة إحصائيا عند مستوى الدلالة 1%، كما أن إشارتها تتوافق مع النظرية الاقتصادية، إضافة إلى أن قيمتها كبيرة 0.90 مما يدل على أن النموذج الديناميكي يتناسب وطبيعة معطيات الدراسة، وذلك لأن معدل نمو الناتج للفترة الحالية مرتبط بمعدل الفترة السابقة ويعني ذلك وجود علاقة تراكمية، ويمكن تفسيرها أيضا بأن معدل النمو للفترة السابقة يعتبر عاملا محددا لنمو الفترة الحالية، لأن مداخيل السنة الماضية أو الناتج المحلي السابق يعتبر مصدرا لموارد تستغل وتستثمر لتكون من عناصر الإنتاج المؤدية إلى تحقيق النمو للسنة الحالية وهذا في الدول محل الدراسة.
- ✓ وبالنسبة لمقدرة معلمة رأس المال المادي LK فهي مقبولة إحصائيا عند مستوى الدلالة 1% وإشارتها مقبولة اقتصاديا ولها تأثير في تحديد حصة الفرد من الناتج في الأجل الطويل، حيث أنَّ الزيادة في رأس المال الثابت بـ 1% يؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي بـ 0.12%.
- ✓ بالنسبة لمقدرة معلمة الانفاق الحكومي LG فهي مقبولة إحصائيا عند مستوى الدلالة 1% وإشارتها غير مقبولة اقتصاديا ولها تأثير سلبي في تحديد حصة الفرد من الناتج في الأجل الطويل، حيث أنَّ الزيادة في الانفاق الحكوميLG بـ 1% يؤدي إلى انخفاض في معدل النمو الاقتصادي بـ 0.18%، ويعود ذلك توجيه العملية الانفاقية الى الشق الاستهلاكي وليس الشق الإنتاجي.
- ✓ كما أنَّ قيمة معامل التحديد تساوي 99% من التغيرات في حصة الفرد من الناتج مشروحة ضمن هذا النموذج في الأجل الطويل.

عند تقدير نموذج Panel ARDL باستخدام طريقة متوسط المجموعة المدمجة كانت النتائج على النحو التالي:

- معامل تصحيح الخطأ: يتضح لنا من خلال معلمة تصحيح الخطأ والتي تساوي 0.059- انها سالبة ومعنوية وهذا ما يؤكد معنوية العلاقة طويلة الاجل بين النمو الاقتصادي وبقية المتغيرات التفسيرية.

في الأجل الطويل: يتضح لنا من عملية التقدير وجود علاقة موجبة بين تراكم راس المال الثابت LK ومعدل الانفتاح التجاري LOPEN وسعر الصرف LCH مع النمو الاقتصادي LPIBH مع وجود علاقة سلبية مع التضخم LINF والانفاق الحكومي LG من الناحية الاقتصادية، ومن الناحية الاحصائية لاحظنا وجود دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% لكل من تراكم راس المال الثابت ومعدل الانفتاح التجاري

- والانفاق الحكومي وعدم وجود دلالة معنوية لي كل من سعر الصرف والتضخم، حيث أنَّ:

الزيادة في رأس المال الثابت LK بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 1%.

- الزيادة في وسعر الصرف LCH بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.032%.
- الزيادة في الانفتاح التجاري LOPEN بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 1.28%.
- الزيادة في الانفاق الحكومي LG بـ 1% تؤدي إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 5.06-%.
- الزيادة في التضخم LINF بـ 1% تؤدي إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.021%.

- في الأجل القصير: لاحظنا التأثير السلبي لمعدل سعر الصرف على النمو الاقتصادي والاثر الايجابي لبقية المتغيرات من الناحية الاقتصادية، اما من الناحية الاحصائية لاحظنا وجود دلالة معنوية عند مستوى معنوية 1% لكل من سعر الصرف ومعدل الانفتاح التجاري والانفاق الحكومي وعدم وجود دلالة معنوية لي كل من التضخم وتراكم راس المال الثابت، حيث أنَّ:

الزيادة في رأس المال الثابت LK بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.06%.

الزيادة في وسعر الصرف LCH بـ 1% تؤدي إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.049-%.

- الزيادة في الانفتاح التجاري LOPEN بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.17%.
- الزيادة في الانفاق الحكومي LG بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.28%.

- الزيادة في التضخم LINF بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 0.0039%.

اختبار الفرضيات:

قمنا في بداية دراستنا بإعطاء مجموعة من الفرضيات كإجابات أولية على تساؤلات الدراسة وذلك على النحو التالي:

✓ **الفرضية الأولى: رأس المال البشري والمادي محددان رئيسيان للنمو الاقتصادي المستدام في الجزائر والدول الناشئة.**

من خلال الدراسة التحليلية بالمركبات الأساسية لمعطيات الجزائر والدول الناشئة محل الدراسة خلال فترة الدراسة تبين أن هناك ارتباط ضعيف وموجب بين متغيرة الناتج المحلي وتراكم رأس المال الثابت لمعظم هذه الدول، أما فيما يخص كل من الجزائر وروسيا فهناك ارتباط سالب بين متغيرة الناتج المحلي وتراكم رأس المال الثابت، وفي الدراسة القياسية سجلنا زيادة تراكم راس المال الثابت ب 1 % تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.89%، وفي الاجل الطويل يتضح لنا من عملية **تقدير نموذج** Panel ARDL **باستخدام طريقة متوسط المجموعة المدمجة** PMG وجود علاقة موجبة بين تراكم راس المال الثابت LK مع النمو الاقتصاديLPIBH ، حيث أن الزيادة في رأس المال الثابت LK بـ 1% تؤدي إلى الزيادة في معدل النمو الاقتصادي LPIBH بـ 1%، **وهو ما يتوافق مع ما تم طرحه في الفرضية الأولى**

✓ **الفرضية الثانية: حققت الجزائر وبعض الدول الناشئة نموا مستداما ويظهر هذا من خلال معدلات النمو المرتفعة وارتفاع نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.**

على الرغم من الاستقرار الذي شهدته معدلات النمو الاقتصادي في كثير من الفترات، الا أن الدراسة التحليلية أفادت أن أنماط النمو لدى الدول محل الدراسة السابقة لا تزال تواجه تحديات كبيرة خاصة ما تعلق بالعمالة وسوق العمل، بالإضافة نقص وضعف استخدام الموارد البشرية، وهو ما انعكس سلبا على معدلات النمو الاقتصادي لدى هذه البلدان، وبالتبعية على نصيب الفرد من الدخل الحقيقي، **وهو ما يتنافى مع ما تم طرحه في الفرضية الثانية** والتي تنص على أن الجزائر وبعض الدول الناشئة حققت نمو مستداما ويظهر هذا من خلال معدلات النمو المرتفعة وارتفاع نصيب الفرد من الدخل الحقيقي.

- ✓ **الفرضية الثالثة :لقد طرحت مسألة إصلاح السياسات الاقتصادية منذ أكثر من عقد من الزمن في الجزائر وبعض الدول الناشئة، لكن التجاوب مع دعوات الإصلاح والتصحيح كانت محدودة وإن تم تبينها فقد كانت النتائج محدودة أو معدومة الأثر.**

على صعيد السياسات الاقتصادية شهدت بعض الفترات نشاطاً واضحاً في تطبيق جملة من سياسات الإصلاح الاقتصادي في جل الدول محل الدراسة نتج عنها تحسن في عدد من المجالات كخفض معدلات التضخم وخفض عجوزات الموازنات العامة والموازين الخارجية، لكن محدودية وبطء هذه الإصلاحات في جل فترة الدراسة انعكس سلبا على متوسط معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، **وهو ما يتوافق مع ما تم طرحه في الفرضية الثالثة** التي تقر بأن مسألة إصلاح السياسات الاقتصادية منذ أكثر من عقد من الزمن طرحت في الجزائر وبعض الدول الناشئة، لكن التجاوب مع دعوات الإصلاح والتصحيح كانت محدودة وإن تم تبنيها فقد كانت النتائج محدودة أو معدومة الأثر.

- ✓ **الفرضية الرابعة: إن عوامل انطلاق اقتصاديات كل من روسيا، تركيا، المكسيك، البرازيل، إندونيسيا وجنوب إفريقيا تعتبر عوامل انطلاق للاقتصاد الجزائري دون تجاهل خصوصية الجزائر والظروف المحيطة بها.**

عند مقارنة اقتصاديات الدول الناشئة محل الدراسة بأداء الاقتصاد الجزائري، نجد أن الاقتصاد الجزائري أداؤه ضعيف كونه اقتصاد ريعي حساس لكل التقلبات والصدمات المنجرة عن تقلبات أسعار البترول إضافة إلى ذلك هشاشة النظام المالي وضعف موقع الجزائر في مؤشرات الحكم الرشيد الأمر الذي يؤدي إلى ضبابية ظروف العمل واستفحال ظاهرة الاقتصاد غير الرسمي (الاقتصاد الموازي)، إلا أنه ورغم كل هذه الظروف فإن الجزائر لديها كل المقومات والمؤهلات للنهوض باقتصادها والخروج من دوامة التبعية الكاملة للمحروقات وذلك بتنويع اقتصادها والاعتماد على بدائل أخرى كمصادر للدخل الوطني، **وهو ما يتوافق مع ما تم طرحه في الفرضية الرابعة.**

توصيات:

- ✓ ضرورة الاهتمام المادي والمعنوي بالباحثين والمبدعين وتوفير الظروف المناسبة لمستلزمات العمل، وتوفير قاعدة بيانات مساعدة لهم؛
- ✓ استحداث منظومة مالية لتمويل التطوير والبحث العلمي؛

- ✓ دعم الدولة لبراءات الاختراع وتحويلها إلى منتجات وخدمات ذات مردود اقتصادي، وتشجيع إقامة الحاضنات الاقتصادية؛
- ✓ الاهتمام برأس المال الفكري، وزيادة التحفيز لاكتساب المعرفة وذلك لرفع مستوى الابداع والابتكار؛
- ✓ تحسين النظام التعليمي والاهتمام بالتكوين المهني لمواكبة سوق العمل؛
- ✓ ضرورة ربط الجامعات بدور البحث لإعداد الكوادر العلمية حسب كل تخصص؛
- ✓ ضرورة سن قوانين وتشريعات والعمل بها هدفها خدمة البيئة الاستثمارية، وضرورة توطيد العلاقات خاصة الاقتصادية مع الدول الناشئة؛
- ✓ تحسين الأوضاع السياسية؛ وإرساء مبادئ الحوكمة والإدارة الرشيدة وتعزيز الإصلاح الإداري والهيكلي لتحقيق العدالة؛
- ✓ توفير المناخ المحفز للتشغيل والاستثمار بتطوير وتنويع الأنشطة الاقتصادية؛
- ✓ ضرورة الاهتمام بالمشاريع الاستثمارية للبنى التحتية متمثلة في الطرق، الجسور، الموانئ ووسائل النقل.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

1-المراجع باللغة العربية:

1 - روبرت بارو،**محددات النمو الاقتصادي دراسة تجريبية عبر البلدان**، ترجمة: نادر ادريس التل، الطبعة 01، دار الكتاب الحديث للنشر، عمان، 1998.

2 - أحمد جابر بدران، **الاقتصاد الرياضي**، ط 1، الجيزة، مصر، 2014.

3 - أحمد فريد مصطفى، سهير محمود السيد حسن، **تطور الفكر والوقائع الاقتصادية**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 2000.

4 - اسماعيل محمد بن قانة، **اقتصاد التنمية "نظريات، نماذج، استراتيجيات "**، دار أسامة، الجزائر.

5 - اسماعيل حسن إسماعيل، شكري العشماوي، **قضايا اقتصادية معاصرة**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2014.

6 - أمين حواس، **نماذج النمو الاقتصادي**، منشورات مخبر المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، جامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر، 2021.

7 - أمين حواس، نماذج النمو الاقتصادي، منشورات مخبر تطوير المؤسسة الاقتصادية الجزائرية، جامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر ،2021.

8 - جمال حلاوة، علي صالح، مدخل إلى علم التنمية، دار الشروق للنشر والتوزيع، عمان، 2010.

9 - الحبيب فايز، **مبادئ الاقتصاد الكلي**، ط 3 ، الرياض للنشر ، السعودية ،1994.

10 - حربي محمد موسى عريقات، **مبادئ الاقتصاد– التحليل الكلي–**، دار وائل للنشر و التوزيع، عمان، 2006.

11 - حمد مدحت مصطفى، سمير عبد الظاهر أحمد، **النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية**، مكتبة الاشعاع، الإسكندرية،1999.

12 - روبرت صولو، نظرية النمو، ترجمة ليلى عبود.

13 - سالم توفيق النجفي، محمد صالح القريشي، **مقدمة في اقتصاديات التنمية**، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر جامعة الموصل، 1988.

14 - سحر عبد الرؤوف سليم ،عبير شعبان عبده، **قضايا معاصرة في التنمية الاقتصادية**، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، الطبعة الأولى ،2014.

15 - سهير محمود معتوق، **اقتصاديات التنمية**، مكتبة عين شمس، القاهرة، 2002-2003.

16 - صقر أحمد صقر، **النظرية الاقتصادية الكلية**، دار الغريب للطباعة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1977.

17 - صلاح الدين نامق، **قادة الفكر الاقتصادي**، دار المعارف، جمهورية مصر العربية، 1978.

18 - صلاح الدين نامق، **نظريات التنمية الاقتصادية**، دار النهضة العربية، القاهرة، 1969.

19 - صلاح الدين نامق، **نظريات النمو الاقتصادي**، دار المعارف، القاهرة، 1965.

20 - ضياء مجيد الموسوي، **أسس علم الاقتصاد**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، .

21 - ضياء مجيد الموسوي، **أسس علم الاقتصاد**، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2013.

22 - الطاهرة السيد محمد حمية، **محاضرات في اقتصاد التنمية**، مركز نشر وتوزيع الكتاب الجامعي جامعة حلوان، القاهرة، 2000.

23 - عادل أحمد حشيش، أسامة محمد الفولى، مجدي محمود شهاب، **أساسيات الاقتصاد الدولي**، الإسكندرية، 1998.

24 - عبد الباسط وفا، **النظريات الحديثة في مجال النمو الاقتصادي" نظريات النمو الذاتي دراسة تحليلية نقدية"**، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000.

25 - عبد علي كاظم المعموري، **تاريخ الأفكار الاقتصادية**، دار ومكتبة الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2011.

26 - عبدالرحمن تومي، **الاصلاحات الاقتصادية في الجزائر الواقع والافاق**، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2011.

27 - علي إبراهيم سلامة رمزي، **إقتصاديات التنمية**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، 1986.

28 - علي نجيب، **مدخل إلى دراسة رأسمالية الريع**، الطبعة الأولى، دار العالم الثالث، القاهرة، 2005.

29 - فليح حسن خلف، **التنمية والتخطيط الاقتصادي**، ط 1، عمان، الأردن، 2006.

30 - فليح حسن خلف، **التنمية والتخطيط الاقتصادي**، ط1، عالم الكتاب الحديث للنشر والتوزيع، الأردن، 2006.

31 - كامل بكري، **التنمية الاقتصادية**، دار النهضة العربية، بيروت 1996.

32 - كامل عبد الملك، **ثقافة التنمية**، دار مصر المحروسة، القاهرة، 2008.

33 - كرم انطونيوس، **العرب أمام تحديات التكنولوجيا**، عالم المعرفة، الكويت، 1982.

34 - مايكل بدجمان، **الاقتصاد الكلي –النظرية والسياسة–**، ترجمة محمد ابراهيم منصور، دار المريخ للنشر، الرياض، 1988.

35 - مايكل بدجمان، ترجمة محمد ابراهيم منصور، **الاقتصاد الكلي –النظرية والسياسة–**، دار المريخ للنشر، الرياض، 1988.

36 - محمد بلقاسم حسن بهلول، **سياسة تخطيط التنمية واعادة تنظيم مسارها في الجزائر**،ديوان المطبوعات الجامعية، الطبعة 02، الجزائر، 1999.

37 - محمد عبد الحميد شهاب، **التحليل الاقتصادي الكلي**، 1441.

38 - محمد عبد العزيز عجمية ،إيمان عطية ناصف ،علي عبد الوهاب نجا، **التنمية الاقتصادية**، مطبعة البحيرة ، أكتوبر 2008 .

39 - محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الطاهر أحمد، **النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية**، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية، القاهرة، 1999.

40 - محمد مدحت مصطفى، سهير عبد الظاهر أحمد، **النماذج الرياضية للتخطيط و التنمية الاقتصادية**، مكتبة و مطبعة الإشعاع الفنية الفنية، مصر، .

41 - محمد ناجى حسن خليفة ، **النمو الاقتصادي النظرية و المفهوم**، 1999 دار القاهرة.

42 - محمد ناجي حسن خليفة، **النمو الاقتصادي النظرية والمفهوم**، دار القاهرة، مصر، 2001.

43 - محمد نبيل نوفل، **التعليم والتنمية الاقتصادية**، مكتبة الانجلو، القاهرة، 1979.

44 - مختار رنان، **التجارة الدولية ودورها في النمو الاقتصادي**، ط 1، منشورات الحياة، الجزائر، 2009.

45 - مدحت القريشي، **التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات**، دار وائل عمان، الطبعة الأولى،2007 .

46 - مدحت محمد، **إدارة و تنمية الموارد البشرية**، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2007.

47 - ميير بالدوين، التنمية الاقتصادية، **ترجمة جرانت إسكندر**، مراجعة حسين زكي أحمد، المؤسسة المصرية العامة للأنباء والنشر والتوزيع والطباعة، العدد 22.

48 - نزار سعد الدين العيسى، إبراهيم سليمان قطف، **الاقتصاد الكلي**، دار الحامد، عمان، 2006.

49 - نزار سعدالدين العيسى، إبراهيم سليمان قطف، **االاقتصاد الكلي**، دار الحامد ، عمان ،2006.

50 - نزار عوني اللبدي، **التنمية المستدامة استغلال الموارد الطبيعية والطاقة المتجددة**، دار دجلة، الأردن، الطبعة الأولى، 2015.

51 - هشام محمود الأقداحي، **معالم الاستراتيجية للتنمية الاقتصادية والقومية في البلدان النامية**، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية،2009.

52 - وليد عبد الحميد العايب ،الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الانفاق الحكومي ،مكتبة حسين العصرية ، بيروت 2010.

الأطروحات:

53 - أحمد ضيف، **اثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي المستدام في الجزائر (1989-2012)**، اطروحة دكتوراه، نقود ومالية، العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، 2015/2014.

54 - الحاج العمري، **دراسة قياسية لأثر تكنولوجيات المعلومات والاتصال على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 1995-2009**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 03، 2012-2013.

55 - إبراهيم بلقلة، **آليات توزيع وتنمية الصادرات خارج المحروقات و أثرها على النمو الاقتصادي " دراسة حالة الجزائر "**، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008-2009.

56 - أعمر عزاوي، **أثر تنمية الصادرات غير النفطية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة حالة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، مذكرة ماجستير في التجارة الدولية، معهد العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي بغرداية، 2010-2011.

57 - أمل حمدان خفاجة، **أثر الإنفاق الحكومي على النمو الاقتصادي – دراسة قياسية على الاقتصاد الفلسطيني 1996-2011**، ماجستير في اقتصاديات التنمية، الجامعة الاسلامية غزة، 2013، ص 49.

58 - أمين محي الدين، **القيود البديلة على الاستثمار في الجمهورية اليمنية فيد المدخرات أو قيد النقد الأجنبي**، رسالة دكتوراه في الاقتصاد، كلية العلوم السياسية والاقتصاد، القاهرة، 1998.

59 - بن سليمان محمد، **اثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية مقارنة مع بعض الدول النامية خلال الفترة 1980-2016**، (اطروحة دكتوراه: دراسات اقتصادية ومالية)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2020/2019.

60 - بن قدور هادية، **اثر التضخم على النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض دول الشرق الاوسط خلال الفترة 1980-2016**، (اطروحة دكتوراه: دراسات اقتصادية ومالية)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2022/2021.

61 - بمياني رضا، **محددات النمو الاقتصادي في الدول المغاربية حالة: الجزائر، تونس، المغرب– دراسة تحليلية قياسية– 1990-2017**، (اطروحة دكتوراه: اقتصاد نقدي وبنكي)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة اكلي محند اولحاج بالبويرة، الجزائر، 2021/2020.

62 - حمدي باشا رابح، **أزمة التنمية و التخطيط في ظل التحولات الاقتصادية العالمية**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2006.

63 - خالد المهدي الناجم محمد، **رأس المال البشري كمحرك للنمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الاقتصاد الليبي**، دراسة مستكملة للحصول على درجة الإجازة العليا ماجستير، كلية الاقتصاد ، جامعة بنغازي ،ليبيا ،2012 .

64 - دراوسي مسعود ،**الإصلاحات الاقتصادية وأثرها على الاقتصاد الجزائري 1990- 2004** ، أطروحة دكتوراه ، جامعة الجزائر ، الجزائر، 2006/2005.

65 رضا يوسف فوزي أبو الكاس ،**التجربة الاقتصادية البرازيلية الواقع والآفاق** ،رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الأزهر، غزة، فلسطين ،2015.

66 - رواكسي خالد، **اثر تكنولوجيات المعلومات والاتصالات على النمو الاقتصادي في إقليم شمال إفريقيا والشرق الأوسط دراسة قياسية للفترة(2001-2011)**، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر3 ،2013 .

67 - سيدي محمد شكوري، **وفرة الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي دراسة حالة الاقتصاد الجزائري**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة تلمسان، 2011-2012.

68 - شعور حبيبة مرداوي، **الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول العربية ومحددات التنمية المستدامة**، مذكرة مكملة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية جامعة منتوري قسنطينة،2008/2007.

69 - شقبقب عيسى ،**محاولة بناء نموذج اقتصادي قياسي كلي للاقتصاد الجزائري 1970-2005** ،دكتوراه علوم اقتصادية ، اقتصاد كمي ، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة يوسف بن خدة، الجزائر، الجزائر ، 2009/2008.

70 - صارة زعيتري، **اثر الاستثمار الاجنبي المباشرعلى النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية ومقارنة مع بعض الدول العربية خلال الفترة 1980-2015**، (اطروحة دكتوراه: دراسات اقتصادية ومالية)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة زيان عاشور، الجلفة ، الجزائر، 2019/2018.

71 - صدر الدين صواليلي، **النمو والتجارة الدولية في الدول النامية**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2005-2006.

72 طاوش قندوسي، **تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر "1970-2012"**، أطروحة دكتوراه العلوم في علوم التسيير، جامعة تلمسان، 2013-2014.

73 - عبد الرؤوف عباده، **التطورات الحديثة في اسواق البترول العالمية وانعكاساتها على النمو الاقتصادي لدول منظمة اوبك دراسة تحليلية قياسية لحالة الجزائر 1970-2016**،(اطروحة دكتوراه: اقتصاد تطبيقي)، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2019/2018.

74 - عثامنية رؤوف ،**التخطيط في قطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة** ، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر ، الجزائر، 2001/2000.

75 - عمران بشراير، **اثر حجم الدولة على النمو الاقتصادي في الدول العربية دراسة تحليلية قياسية مع اشارة خاصة لحالة الجزائر**، اطروحة دكتوراه، الاقتصاد والاحصاء التطبيقي، المدسرة العليا للاحصاء والاقتصاد التطبيقي، 2009-2010.

76 - فتيحة بناني، **السياسة النقدية والنمو الاقتصادي دراسة نظرية**، رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، 2008-2009.

77 - كريم بودخدخ، **أثر سياسة الإنفاق العام على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر 2001-2009**، مذكرة ماجستير في علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2009-2010.

78 - محمد العقاب، النمو الاقتصادي والتقارب، دراسة اقتصادية قياسية لآليات تحقيق النمو وإحداث عملية التقارب الاقتصادي في مجموعة من الدول النامية خلال الفترة(1985-2012)، أطروحة دكتوراه في الاقتصاد والإحصاء التطبيقي، تخصص طرق كمية، المدرسة الوطنية العليا للإحصاء والاقتصاد التطبيقي، الجزائر،2015

79 - محمد زكي علي السيد، **أبعاد التنمية المستدامة مع دراسة للبعد البيئي في الاقتصاد المصري**، رسالة ماجستير في الاقتصاد، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، جامعة القاهرة، 2005.

80 - محمد طلحة، **قياس اثر التضخم على بعض المتغيرات الاقتصادية الكلية(سعر الصرف، النمو الاقتصادي) بالجزائر الفترة الممتدة 1970-2017**، اطروحة دكتوراه، اقتصاد كمي، العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2019/2018.

81 - محمد علي المكردي، **الادخار المحلي ودوره في النمو الاقتصادي في الجمهورية العربية اليمنية دراسة تحليلية**، رسالة ماجستير في الاقتصاد، جامعة صنعاء، اليمن.

82 - محي الدين حمداني، **حدود التنمية المستدامة في الاستجابة لتحديات الحاضر والمستقبل دراسة حالة الجزائر**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008-2009.

83 - مصطفى زيروني، **النمو الاقتصادي واستراتيجيات التنمية بالرجوع إلى اقتصاديات دول جنوب شرقي أسيا**، أطروحة دكتوراه دولة في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 1999-2000.

84 - مولود كبير، **الادخار ودوره في النمو الاقتصادي دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية**، أطروحة دكتوراه، علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة محمد بوضياف، المسيلة الجزائر.

85 - مولود كبير، **الادخار وعلاقته ببعض المتغيرات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية قياسية في الجزائر خلال الفترة (1970-2004)**، رسالة ماجستير، اقتصاد كمي، العلوم الاقتصادية،كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر ، الجزائر، 2007/2006.

86 - هبفاء غانية، **الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي: اختيار قانون فاغنر في الجزائر خلال الفترة 1980)/ (2017، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي**، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي) 2019/ 2020(.

87 - هجيرة عبدالجليل، **العوامل المؤثرة في تنافسية الاقتصاد الجزائري**، (اطروحة دكتوراه: مالية دولية)، التسيير الدولي للمؤسسات، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر، 2017/2016.

88 - همام وائل محمد أبو شعبان، **أثر التمويل الخارجي على النمو الاقتصادي دراسة تطبيقية لدول عربية** ، أطروحة ماجستير في اقتصاديات التنمية ،كلية التجارة في الجامعة الإسلامية بغزة ، نوفمبر 2016.

89 - وعيل ميلود، **المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي في الدول العربية وسبل تفعيلها.حالة: الجزائر، مصر، السعودية، دراسة مقارنة خلال الفترة 1990-2010**، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر 03، 2014.

90 - يسرى فاروق داود بطرس، **عوامل النمو الاقتصادي دراسة مقارنة بين مصر وإسرائيل في الفترة 1970-2004**، أطروحة دكتوراه الفلسفة في الاقتصاد، كلية التجارة، جامعة عين شمس، القاهرة، 2011.

المقالات:

91 - الحاج بن زيدان، **اثر تقلبات أسعار البترول على النمو الاقتصادي في الجزائر قراءة تحليلية: 2000-2010**، مجلة الإستراتيجية والتنمية، العدد الأول، 2011.

92 - 1ايمن العشعوش، **اختبارات جذر الوحدة لبيانات البانل (اختبارات الجيل الاول) تطبيق على عينة من الدول النامية**، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، المجلد 39، العدد 5، سوريا، 2017 .

93 - أنطوان زحلان وآخرون، **النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة في الدول العربية، الأبعاد الاقتصادية**، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، قطر، 2013.

94 - توفيق عباس المسعودي، **دراسة في معدلات النمو اللازمة لصالح الفقراء "العراق دراسة تطبيقية "**، مجلة العلوم الاقتصادية، جامعة كربلاء، العدد 26، 2010.

95 - جمال بالطيب، محمد الخطيب نمر، **اثر استقلالية بنك الجزائر على فعالية السياسة النقدية في محاربة التضخم للفترة (1990-2019)**، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية المجلد 08، العدد 02، ديسمبر2021.

96 - درار عياش ،أوكيل نسيمة ، يعلي زينب، **تطور التجا رة الخارجية الجزائرية خلال الفترة 2000-2011** مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة ، جامعة الجزائر3 ، المجلد02، العدد 27، الجزائر، 2013 .

97 - دردوري لحسن، لقليطي لخضر، **سياسة سعر الصرف في الجزائر**، مجلة التنمية والاقتصاد التطبيقي، المجلد 01، العدد 01، 2017.

98 - دعمي الحاج ، عوينان عبد القادر، أثر سياسة الانفاق العام على معدل التضخم حالة الجزائر للفترة 1990-2017 ،مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، جامعة المسيلة ، الجزائر العدد 01(2021).

99 - عادل مجيد العادلي، **مساهمة التعليم في عملية الإنماء الاقتصادي في البلدان العربية**،، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية "الجامعة"، العدد الخامس والثلاثون، العراق، 2013.

100 - عباس فرحات، وسيلة سعود، **عرض عام لبرامج التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 2001-2014**، مجلة الاقتصاد والقانون، العدد 01، جامعة محمد الشريف مساعدية – سوق اهراس، جوان 2018.

101 - عبدالحليم شاهين، **التطور التاريخي لنظريات النمو والتنمية في الفكر الاقتصادي**، سلسلة دراسات تنموية، العدد73، المعهد العربي

للتخطيط، الكويت، 2021.

102 - عزيزة بن سمينة، **مكانة السياسة المالية ضمن برنامج التصحيح الهيكلي في الجزائر**،مجلة العلوم الانسانية،المجلد 09، العدد 17، نوفمبر2009.

103 - علي عبدا لقادر علي، **التطورات الحديثة في الفكر التنموي والأهداف الدولية للتنمية**، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد الخامس العدد الثاني، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، 2003، ص ص 29 – 31، نقلا عن الأمم المتحدة (2000: 30- 44)، التقرير رقم 270 / A157.

104 - عنتر بوتيارة، **تقييم اثر الاصلاحات الاقتصادية في الجزائر على قطاعات الاقتصاد الحقيقي للفترة (1990–2012) مع قراة استشرافية افاق 2017**، مجلة الحقوق والعلوم الانسانية–دراسات اقتصادية–، المجلد 07، العدد 03، اكتوبر 2008.

105 - محمد الناصر حميداتو، **نماذج النمو**، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد2، العدد7، جامعة الوادي، الجزائر، 2014.

106 - مصراوي منيرة، يوسفي رشيد، **واقع تحرير التجارة الخارجية وتأثيرها على الاقتصاد في الجزائر**، مجلة دفاتر بوادكس، جامعة عبد الحميد بن باديس بمستغانم، الجزائر، العدد 07 .

107 - مناد امحمد، مختاري فيصل، **اقتصاد المعرفة والنمو الاقتصادي في الدول الناشئة دراسة قياسية خلال الفترة 1996–2016**، مجلة مجاميع المعرفة، المجلد 06، العدد 02، 2020.

108 - منصوري سعدان، **دور صندوق النقد الدولي ضمن مشاورات المادة الرابعة في تحقيق الاستقرار الاقتصاد الجزائري**، مجلة الاقتصاد الصناعي، المجلد 08، العدد 01، مارس 2018.

109 - موفق خزعل حمد، **أزمة النظام الرأسمالي الأبعاد الفكرية والتداعيات الاقتصادية ما بعد الكينزية**، مجلة كلية بغداد للعلوم الاقتصادية الجامعة، الثالث والعشرون، العراق، 2010.

110 - وافية تجاني ،**واقع وتحديات الاقتصاد الجزائري** ،مجلة دراسات وأبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة ،المجلد 08 ، العدد 02، 2021.

111 - وسيلة بوفنش، **تحليل وقياس العلاقة بين نمو إجمالي تكوين رأس المال الثابت والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980 – 2018**، الاكاديمية للدراسات الاجتماعية و الانسانية، المجلد 13، العدد 02، 2021.

الملتقيات والمؤتمرات:

112 - عبد العزيز طيبة، **تطوير مقاربة النمو المستدام في إطار ضوابط الشريعة الإسلامية**، المؤتمر العالمي التاسع للاقتصاد والتمويل الإسلامي، تركيا، سبتمبر2013.

113 - عبد الكريم البشير، دحمان بواعلي سمير، **قياس أثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي–حالة الاقتصاد الجزائري**–ورقة مقدمة في منتدى الاقتصاديين المغاربة حول تطورات نظريات النمو الاقتصادي، جامعة حسيبة بن بوعلي، الشلف، الجزائر، 2008.

114 - هند جعموني، **نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية**، الملتقى الوطني الأول حول: الاقتصاد الجزائري: قراءات حديثة في التنمية، كلية الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة باتنة، 2010.

التقارير:

115 - بنك الجزائر، **حوصلة حول التطورات النقدية والمالية لسنة 2016 وتوجهات سنة** 2017، الجزائر، 2018.

116 - بنك الجزائر، **التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2012 وعناصر التوجه للسداسي الاول من سنة 2013**، الجزائر.

117 - بنك الجزائر، **التطورات الاقتصادية والنقدية لسنة 2014 واخر التوجهات لسنة 2015**، الجزائر، 2015.

118 - لفيف من خبراء اليونسكو، **التنمية الثقافية: تجارب إقليمية**، منشورات الأمم المتحدة، 1982.

119 – مايكل سبنس وآخرون، **الصحة والنمو الاقتصادي**، البنك الدولي للإنشاء والتعمير بالنيابة عن اللجنة المعنية بالصحة والنمو، 2009.

120 – محمد لكصاسي، **عرض التقرير السنوي 2010**، بنك الجزائر، الجزائر، 2010.

المواقع الإلكترونية:

121 - عمر سراج الدين، ندى حمادة، **تصنيفات البنك الدولي الجديدة للبلدان حسب مستوى الدخل: 2020-2021**، مدونات البنك الدولي، تاريخ الاطلاع: 25-07-2022، الرابط:
https://blogs.worldbank.org/ar/opendata/new-world-bank-country-classifications-income-level-2020-2021

122 - عبلة عبد الحميد بخاري، ، يوم 2013/10/28 على الساعة 16:45. على: https://www.youtube.com/watch?v=-J-JBnxqHYY

123 - Jl.Dr Ide Anak Agung، **الاقتصاد**، تاريخ الاطلاع: 30-08-2023، سفارة دولة قطر في جاكرتا –اندونيسيا، الرابط: https://jakarta.embassy.qa/%D8%AC%D9%85%D9%87%D9%88%D8%B1%D9%8A%D8%A9-%D8%A5%D9%86%D8%AF%D9%88%D9%86%D9%8A%D8%B3%D9%8A%D8%A7/%D8%A7%D9%84%D8%A5%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF :

124 - امل مختار، **تجربة النمو الاقتصادي في البرازيل: نموذج استرشادي لمصر**، مركز الاهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، تاريخ الاطلاع 2023/08/30، الرابط: https://acpss.ahram.org.eg/News/5312.aspx

125 - تييجو كافالاكانتي، **اقتصاد البرازيل.. مقومات الصعود لمصاف الدول العظمى**، مركز الجزيرة للدراسات، تاريخ الاطلاع 2023/08/30،
الرابط: https://studies.aljazeera.net/ar/files/2009/201172221459515869.html

126 - جلال خشيب، النمو الاقتصادي على، www.alukah.net، يوم 2013//1205 على الساعة 14:30

127 - محاضرة مرئية للدكتور مصطفى أحمد رضوان، أستاذ الاقتصاد والمالية العامة، معهد مصر العالي للطباعة والحاسبات.

128 - محاضرة مرئية للدكتور مصطفى أحمد رضوان، أستاذ الاقتصاد والمالية العامة، معهد مصر العالي للطباعة والحاسبات.

129 - محمد غسان الشبوط، **تركيا مابين الماضي والحاضر: الاقتصاد التركي والاستثمارات الاجنبية " الدوافع والمعوقات"**، المركز الديمقراطي العربي للدراسات الاستراتيجية، الاقتصادية والسياسية، تاريخ الاطلاع: 25-10-2022، الرابط: [1]https://democraticac.de/?p=16179

2-المراجع باللغة الاجنبية:

الكتب:

130 - Abdelkader Sid Ahmed, **Croissance et développement (Théories et politiques)**, Tome 1, Edition Office
Publications Universitaires, Alger, 1981.

131 - Alexandre NSHUE Mbo Mokime, **Théories de la croissance et des fluctuations économiques**, Université Protestante au Congo, République démocratique du Congo,.

132 - Charles P.Kindleberger, **Economic Development** , Second Edition, McGraw-Hill Book Company, 1965.

133 - Peter Hess and Cark Ross **,Economic Development "Theories, Evidence , and Policies** , The Dryden Press , 1997.

134 - Samuelson & Wiliam D. Nordhaus , **Economics**, Sixteenth Edition , ,Irwin Mc Graw-Hill,1998.

135 - Schubert.K , **Macro économie " comportement et croissance" ,** Vuibut, 2 ème édition, France, 2000.

136 - Todaro,Michail P**. Econmic Develoopment in thethird World** ,Longman, New York and London . 1989.

137 - Belmokadem Mustapha ,efficience de l'appareil productif algérien, Tlemcen , Algérie, 1994 .

138 - Christophe Hurlin ،l'économétrie des données de Panel Modèles linéaires simple , université d'Orléans , 2005.

139 - Damodar N Gujarati, Dawn C. Porter, **Basic Econometrics**, McGraw-Hill Companies, New York, Vol 5, 2009.

140 - Damodar N.Gujarati, Econometrics by Example, First Edition, Palgrave Macmillan,United Kingdom, 2011.

141 - Gregory N MANKIW, **Macroéconomie**, 3eme edition De boeck Paris, France 2003.

142 - HILL R C, Griffiths W E & Lim G C, **Principles of Econometrics**, John Wiley & Sons Inc, Vol 4, 2011.

143 - Jeffrey M Wooldridge, **Introductory Econometrics: A Modern Approach**, South-Western, Vol 5,Mason, USA, 2013.

144 - M L Jhingan **,The Economic Of Development and Planning** , Konark Prblishers,1986.

145 - R Bourbonnais, **Économétrie Cours et exercices corrigés**, Dunod, Vol 9, Paris, 2015.

146 - Sergey Drobyshevsky, **Russia: Prospects for Growth and Convergence**, THINK TANK 20: Growth,
Convergence and Income Distribution: The Road from the Brisbane G-20 Summt,2021.

147 - Ulrich Kohli**, Analyse macroéconomie**, De Boeck université, Bruxelles Belgique ,1999 .

148 - William H Greene**, Econometric Analysis**, Pearson Education Limited, GLOBAL EDITION, Vol 8, USA, 2018.

الأطروحات:

149 - ONARAN S, **THE IMPACTS OF FOREIGN DIRECT INVESTMENTS ON ECONOMIC GROWTH IN TURKEY:1980-2015**, (Master Thesis), Department of Economics, GRADUATE SCHOOL OF ARTS AND SOCIAL SCIENCES, ISTANBUL TECHNICAL UNIVERSITY, Turkey, 2016.

150 - Welcome Simthembile Gwantshu, **The Real Exchange Rate Performance and Economic Growth in South Africa: 1990 – 2016**, A thesis submitted in fulfilment of the requirements for the degree of Master of Commerce (MCom) in the Department of Economics, UNIVERSITY of the WESTERN CAPE, 2019.

151 - Zakan Ahmed, **dépenses publique productives, croissance à long terme et politique économique -Essai d'analyse économétrique appliquée au cas de l'Algérie**- , thèse de doctorat en sciences économiques, université d'Alger, Alger, 2003.

المقالات:

152 - Borts G H, **Professor Meade on Economic Growth**, Economica, Vol. 29, No. 113, Wiley, Feb 1962..

153 - Charles J I, **R & D-Based Models of Economic Growth**, JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY, Vol 103, No 4, University of Chicago, Aug 1995.

154 - Frederick Van Der Ploeg and Paul Tang: **The macroeconomics of growth; an international perspective**, Oxford review of economic policy, Vol 8, N° 4,1999.

155 - *Joseph Cortright, **New growth theory, technology and learning: A practitioners guide**, Reviews of Economic Development Litrerature and Practice, No. 4, 2001*

156 - *Karine Pellier , Lameta, **Propriété intellectuelle et croissance économique en France: 1791-1945"Une analyse cliométrique du modèle de Romer.",** Université Montpellier I, P5, consulté le:21-02-2014, 2130:.*

157 - Marco Mele, **Renewable Energy Consumption: The Effects on Economic Growth in Mexico**, International Journal of Energy Economics and Policy, Volume 09, Numéro 03, 2019.

158 - Natalia Akindinova ,Yaroslav Kuzminov Evgeny Yasin ,**Russia's economy: Before the long transition** ,Russian Journal of Economics, Volume ,02 Numéro2016 ,03

159 - Romer P M, **Endogenous Technological Change**, The Journal of Political Economy, Vol 98, No 5, University of Chicago, Oct 1990

160 - Suryani G C, Fevriera S & Adhitya D, **DETERMINAN TINGKAT INFLASI INDONESIA TAHUN 1989-2018**. Jurnal Dinamika Ekonomi Rakyat,Vol 01, No 01, 2022, p: 17.

161 - Wolassa L. Kumo, **Infrastructure Investment and Economic Growth in South Africa: A Granger Causality Analysis**, AFRICAN DEVELOPMENT BANK GROUP, Working Paper No. 160, 2012.

162 - Yamina BELHIA, Faouzi TCHIKO**, Financial Crises and Growth: An Empirical Analysis from Emerging Mexican Economy A Long Run Perspective**, Algerian review of economic development, Volume 06, Numéro 02, 2019

المواقع الالكترونية:

163 - Gonçalo L. Fonseca ; " The history of economic thought website, The growth theory, neoclassical theories of production: technology and substitution ", http://homepage.newschool.edu/het/essays/product/technol.htm, I red it in 25mai 2014.

164 - Marielle M, **Education et croissance économique: test du modèle de Lucas [1988]**, from researchgate, Retrieved: 03-13- 2022, Lien de site Web: https://www.researchgate.net/publication/268385254_Education_et_croissance_economique_test_du_modele_de_Lucas_1988

165 - www.cer.ethz.ch/resec/people/tsteger/AK_Models.pdf , consulté le:15-04-2014, 23: 30.

قائمة الملاحق

الملحق رقم 01: يظهر نتائج اختبارات الاستقرارية للسلسلة LPIBH

Panel unit root test: Summary
Series: LPIBH
Date: 09/15/23 Time: 00:08
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	2.14713	0.9841	7	203
Breitung t-stat	3.81134	0.9999	7	196
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.51528	0.9351	7	203
ADF - Fisher Chi-square	11.7899	0.6232	7	203
PP - Fisher Chi-square	9.16473	0.8204	7	210

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LPIBH)
Date: 09/15/23 Time: 00:08
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-2.55221	0.0054	7	196
Breitung t-stat	2.14366	0.9840	7	189
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.59856	0.0550	7	196
ADF - Fisher Chi-square	24.4054	0.0409	7	196
PP - Fisher Chi-square	44.7559	0.0000	7	203

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

الملحق رقم 02: يظهر نتائج اختبارات الاستقرارية للسلسلة LK

Panel unit root test: Summary
Series: LK
Date: 09/15/23 Time: 00:11
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-0.41358	0.3396	7	203
Breitung t-stat	-1.78414	0.0372	7	196
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.67720	0.2491	7	203
ADF - Fisher Chi-square	14.5482	0.4097	7	203
PP - Fisher Chi-square	14.1929	0.4354	7	210

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LK)
Date: 09/15/23 Time: 00:11
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-5.60931	0.0000	7	196
Breitung t-stat	-4.27215	0.0000	7	189
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.60541	0.0000	7	196
ADF - Fisher Chi-square	45.9758	0.0000	7	196
PP - Fisher Chi-square	138.273	0.0000	7	203

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

الملحق رقم 03: يظهر نتائج اختبارات الاستقرارية للسلسلة LG

Panel unit root test: Summary
Series: LG
Date: 09/15/23 Time: 00:12
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.79386	0.0364	7	203
Breitung t-stat	-0.95459	0.1699	7	196
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.42528	0.0770	7	203
ADF - Fisher Chi-square	22.2161	0.0743	7	203
PP - Fisher Chi-square	20.8717	0.1050	7	210

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LG)
Date: 09/15/23 Time: 00:13
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-7.68857	0.0000	7	196
Breitung t-stat	-3.07632	0.0010	7	189
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-7.26674	0.0000	7	196
ADF - Fisher Chi-square	73.0654	0.0000	7	196
PP - Fisher Chi-square	188.679	0.0000	7	203

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

الملحق رقم 04: يظهر نتائج اختبارات الاستقرارية للسلسلة LINF

Panel unit root test: Summary
Series: LINF
Date: 09/15/23 Time: 00:15
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-1.78400	0.0372	7	203
Breitung t-stat	-1.96202	0.0249	7	196
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-1.10769	0.1340	7	203
ADF - Fisher Chi-square	20.8112	0.1066	7	203
PP - Fisher Chi-square	26.1719	0.0246	7	210

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Panel unit root test: Summary
Series: D(LINF)
Date: 09/15/23 Time: 00:16
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-4.22979	0.0000	7	196
Breitung t-stat	-7.86390	0.0000	7	189
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-8.49767	0.0000	7	196
ADF - Fisher Chi-square	87.8164	0.0000	7	196
PP - Fisher Chi-square	711.332	0.0000	7	203

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

الملحق رقم 05: يظهر نتائج اختبارات الاستقرارية للسلسلة LCH

Panel unit root test: Summary
Series: LCH
Date: 09/15/23 Time: 00:19
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-3.57297	0.0002	7	203
Breitung t-stat	-0.86981	0.1922	7	196
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-2.25849	0.0120	7	203
ADF - Fisher Chi-square	31.0535	0.0054	7	203
PP - Fisher Chi-square	52.5710	0.0000	7	210

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

الملحق رقم 06: يظهر نتائج اختبارات الاستقرارية للسلسلة LOPEN

Panel unit root test: Summary
Series: LOPEN
Date: 09/15/23 Time: 00:21
Sample: 1990 2020
Exogenous variables: Individual effects, individual linear trends
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	0.85550	0.8039	7	203
Breitung t-stat	3.47117	0.9997	7	196
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	1.88071	0.9700	7	203
ADF - Fisher Chi-square	12.0794	0.5999	7	203
PP - Fisher Chi-square	9.93363	0.7670	7	210

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi -square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

الملحق رقم 07: يظهر البيانات المستخدمة في الدراسة

		PIBH	K	INF	G	CH	OPEN
ALG	1990	3153.476	26.97013	16.65253	101.4933	8.957508	63.4154
ALG	1991	3042.216	25.86146	25.88639	94.48195	18.47288	59.51683
ALG	1992	3025.84	27.07499	31.66966	98.5499	21.83608	60.88044
ALG	1993	2896.668	27.00686	20.54033	101.3551	23.34541	60.00946
ALG	1994	2810.727	28.40094	29.04766	103.523	35.0585	60.35028
ALG	1995	2862.108	29.13694	29.77963	102.8015	47.66273	60.94571
ALG	1996	2927.377	24.87938	18.67908	94.18425	54.74893	58.86923
ALG	1997	2910.239	22.95159	5.733523	90.43129	57.70735	61.24317
ALG	1998	3012.805	25.7481	4.950162	99.93774	58.73896	60.17683
ALG	1999	3066.038	24.39008	2.645511	94.62889	66.57388	61.08054
ALG	2000	3138.23	20.67724	0.339163	78.7189	75.25979	58.12127
ALG	2001	3188.206	22.83977	4.225988	85.32756	77.21502	60.25156
ALG	2002	3321.638	24.57141	1.418302	90.1251	79.6819	63.3766
ALG	2003	3512.899	24.08773	4.268954	85.62712	77.39498	63.05809
ALG	2004	3612.753	24.01813	3.9618	85.59497	72.06065	64.32928
ALG	2005	3774.071	22.37032	1.382447	76.86822	73.27631	64.43987
ALG	2006	3783.313	23.16564	2.311499	73.10864	72.64662	62.17092
ALG	2007	3848.778	26.32475	3.678996	77.8018	69.2924	62.36888
ALG	2008	3874.368	29.23243	4.858591	80.73783	64.5828	63.73298
ALG	2009	3866.296	38.23645	5.73706	100.581	72.64742	62.659
ALG	2010	3931.72	36.28319	3.911062	92.97756	74.38598	61.82218
ALG	2011	3969.66	31.67082	4.524212	89.89807	72.93788	57.88291
ALG	2012	4025.641	30.79911	8.891451	91.61834	77.53597	58.76486
ALG	2013	4057.765	34.18382	3.254239	97.20462	79.3684	58.69517
ALG	2014	4129.423	36.81533	2.916927	101.52	80.57902	59.33963
ALG	2015	4197.42	42.25688	4.784447	113.3515	100.6914	59.69513
ALG	2016	4246.242	43.07444	6.397695	114.1807	109.4431	58.4249
ALG	2017	4218.082	40.78134	5.591116	110.0569	110.973	53.81736
ALG	2018	4188.22	40.26425	4.26999	106.3431	116.5938	51.1804
ALG	2019	4153.003	38.38157	1.951768	106.3809	119.3536	47.34504
ALG	2020	3873.509	38.4366	2.415131	110.3913	126.7768	42.88285
BRA	1990	6086.077	20.66358	2947.733	98.76113	2.96E-05	11.91749
BRA	1991	6043.432	18.10901	432.7867	99.2368	0.000176	12.00239
BRA	1992	5911.686	18.42326	951.9621	97.51675	0.001953	13.4098
BRA	1993	6103.377	19.28312	1927.381	98.59278	0.038277	15.09231
BRA	1994	6358.678	20.74808	2075.888	99.64861	0.664684	15.89047
BRA	1995	6524.518	20.2863	66.00703	101.9267	0.917667	17.39071
BRA	1996	6567.352	18.64065	15.75767	102.1752	1.0051	17.52022
BRA	1997	6689.199	19.1229	6.926713	102.6089	1.077992	19.16241
BRA	1998	6613.982	18.54235	3.195076	102.3776	1.160517	19.47982
BRA	1999	6551.226	17.01629	4.858447	101.8524	1.813933	18.18087
BRA	2000	6745.857	18.30449	7.044141	102.2637	1.829423	19.46988
BRA	2001	6749.881	18.41809	6.840359	102.1929	2.349632	20.39204

BRA	2002	6868.695	17.92625	8.450164	99.15718	2.920363	19.10735
BRA	2003	6865.172	16.60476	14.71492	97.77882	3.077475	19.9954
BRA	2004	7178.347	17.32023	6.597185	96.58673	2.925119	21.31413
BRA	2005	7325.903	17.05618	6.869537	96.59914	2.43439	22.45787
BRA	2006	7534.542	17.2103	4.183568	97.29307	2.175327	23.78983
BRA	2007	7909.824	17.99576	3.641273	98.63726	1.947058	25.12727
BRA	2008	8231.099	19.38533	5.678594	100.1896	1.833767	25.86282
BRA	2009	8142.76	19.10196	4.888035	100.4032	1.999428	23.7161
BRA	2010	8673.897	20.53467	5.038727	101.041	1.759227	27.10546
BRA	2011	8935.276	20.60896	6.63645	100.7694	1.672829	27.9859
BRA	2012	9025.313	20.71671	5.403499	101.3592	1.953069	27.71833
BRA	2013	9216.131	20.91192	6.204311	102.3015	2.156089	28.1393
BRA	2014	9183.459	19.87303	6.32904	102.6615	2.352952	27.44521
BRA	2015	8783.214	17.83581	9.029901	101.1532	3.326904	26.95363
BRA	2016	8426.842	15.52433	8.739144	99.60032	3.491313	26.47886
BRA	2017	8470.94	14.55899	3.446373	99.2818	3.191389	27.64844
BRA	2018	8553.865	15.09691	3.66485	99.6062	3.653825	28.76226
BRA	2019	8592.21	15.47117	3.732976	100.6444	3.944471	28.24625
BRA	2020	8255.567	16.56102	3.211768	99.39497	5.155179	27.454
MEX	1990	7595.103	17.97946	26.65167	101.6681	2.812599	28.05749
MEX	1991	7747.127	18.73103	22.66236	103.3385	3.01843	29.74975
MEX	1992	7864.025	19.6226	15.5079	105.1644	3.094898	31.96628
MEX	1993	7950.533	20.84942	9.75146	101.5213	3.115617	31.3377
MEX	1994	8185.985	21.67319	6.965812	103.023	3.375117	33.89999
MEX	1995	7529.864	16.35404	34.99927	95.74312	6.419425	36.32127
MEX	1996	7897.935	18.41382	34.37838	96.56449	7.599448	39.58883
MEX	1997	8294.112	19.84665	20.62563	97.5534	7.91846	42.88398
MEX	1998	8576.604	21.08837	15.9284	98.90747	9.136042	45.28167
MEX	1999	8669.368	21.11672	16.58562	99.034	9.560398	47.82597
MEX	2000	8954.823	21.48889	9.491561	100.4117	9.455558	52.92598
MEX	2001	8782.146	19.9337	6.367738	99.61612	9.342342	52.77179
MEX	2002	8646.181	19.26942	5.030727	100.7455	9.655958	53.23379
MEX	2003	8641.74	19.7779	4.5469	102.3568	10.78902	53.64744
MEX	2004	8849.529	20.47646	4.688409	100.9271	11.28597	55.76677
MEX	2005	8925.255	20.70371	3.988057	100.7937	10.89789	57.67714
MEX	2006	9200.422	21.54334	3.629468	100.4309	10.89924	59.76556
MEX	2007	9288.182	21.94191	3.966849	100.6897	10.92819	60.4743
MEX	2008	9276.074	23.16439	5.124983	101.769	11.12972	60.57894
MEX	2009	8677.777	22.12647	5.297356	100.6344	13.51348	55.21212
MEX	2010	9001.705	21.5827	4.156727	99.91383	12.63601	62.76607
MEX	2011	9199.165	22.27391	3.407378	99.86499	12.42333	64.54825
MEX	2012	9401.998	22.84044	4.11151	100.5579	13.16946	65.98211
MEX	2013	9404.616	21.25247	3.806391	101.1536	12.77199	66.24634
MEX	2014	9553.286	20.99786	4.018616	99.92702	13.29245	68.55081
MEX	2015	9753.401	22.43071	2.720641	101.0422	15.84827	71.08909
MEX	2016	9897.171	22.80226	2.821708	101.1539	18.66406	71.48862

MEX	2017	9997.708	22.09217	6.041457	99.74065	18.92652	73.71194
MEX	2018	10120.38	22.01557	4.89935	99.0587	19.24434	76.61826
MEX	2019	10013.72	20.60803	3.635961	97.45842	19.26363	77.02373
MEX	2020	9147.073	18.89427	3.396834	94.34154	21.48561	74.83774
IND	1990	1483.638	30.55156	7.819191	105.7319	1842.813	32.35287
IND	1991	1556.807	29.67142	9.419058	105.2291	1950.318	35.83885
IND	1992	1629.848	28.00259	7.523517	102.532	2029.921	37.17665
IND	1993	1706.952	26.28067	9.671893	95.81598	2087.104	36.83753
IND	1994	1805.604	27.57069	8.532005	97.36764	2160.754	39.41238
IND	1995	1922.352	28.42981	9.420323	99.83593	2248.608	41.71729
IND	1996	2039.363	29.60236	7.973281	101.5265	2342.296	41.47069
IND	1997	2101.254	28.30768	6.226142	98.83174	2909.38	44.18818
IND	1998	1797.084	25.42951	58.45104	100.9045	10013.62	51.86828
IND	1999	1784.334	20.13876	20.47783	102.687	7855.15	32.72337
IND	2000	1845.228	19.85085	3.688619	90.42806	8421.775	39.36595
IND	2001	1885.68	19.67266	11.50011	92.57849	10260.85	38.8761
IND	2002	1943.645	19.42916	11.90012	96.28377	9311.192	36.19438
IND	2003	2009.49	19.50606	6.757317	101.866	8577.133	35.85336
IND	2004	2083.883	22.44862	6.06406	99.14672	8938.85	40.87704
IND	2005	2174.915	23.64051	10.4532	97.55341	9704.742	45.32236
IND	2006	2264.936	24.13099	13.10867	96.69644	9159.317	46.82169
IND	2007	2377.255	24.94694	6.406563	96.80944	9141	47.90457
IND	2008	2487.611	27.69859	10.22666	96.86128	9698.963	49.60167
IND	2009	2569.874	31.11477	4.386416	99.27713	10389.94	41.55001
IND	2010	2695.868	30.99941	5.134204	98.10321	9090.433	45.48445
IND	2011	2826.48	31.30745	5.356048	97.46637	8770.433	49.2236
IND	2012	2959.514	32.71963	4.2795	100.7096	9386.629	48.63639
IND	2013	3086.323	31.96578	6.412513	100.1785	10461.24	47.45495
IND	2014	3203.484	32.51674	6.394925	101.1645	11865.21	45.91584
IND	2015	3322.582	32.81193	6.363121	101.2622	13389.41	41.93764
IND	2016	3453.049	32.57773	3.525805	101.2134	13308.33	39.11773
IND	2017	3591.78	32.16064	3.808798	100.1067	13380.83	40.39033
IND	2018	3741.305	32.2885	3.198346	100.5717	14236.94	41.96629
IND	2019	3892.422	32.34688	3.030587	100.5191	14147.67	38.42935
IND	2020	3780.122	31.70976	1.920968	100.9331	14582.2	34.18035
ZAF	1990	4643.222	19.63468	14.32096	100.0573	2.587321	35.99716
ZAF	1991	4479.852	17.8612	15.3348	100.1626	2.761315	36.31942
ZAF	1992	4294.903	16.36878	13.87468	98.69632	2.852014	39.12945
ZAF	1993	4269.7	14.74812	9.717467	96.09791	3.267742	42.15559
ZAF	1994	4330.711	14.98891	8.938525	99.12491	3.550798	43.99969
ZAF	1995	4392.07	15.70242	8.680444	98.92729	3.627085	48.379
ZAF	1996	4511.641	15.80494	7.354113	98.53285	4.299349	50.02414
ZAF	1997	4565.217	16.15013	8.597783	99.08711	4.607962	51.35724
ZAF	1998	4531.296	16.51397	6.880546	99.10321	5.528284	52.48956
ZAF	1999	4588.756	14.84128	5.181493	98.51263	6.109484	49.79771
ZAF	2000	4735.666	14.38705	5.338951	97.25134	6.939828	51.19026

ZAF	2001	4820.644	14.36331	5.7019	96.50896	8.609181	50.61372
ZAF	2002	4953.736	14.02729	9.494711	94.49815	10.54075	50.12191
ZAF	2003	5052.91	14.65691	5.679418	94.42647	7.564749	50.29829
ZAF	2004	5233.866	15.16724	0.06	97.63479	6.459693	52.03148
ZAF	2005	5458.23	15.8783	2.062846	96.57384	6.359328	54.17018
ZAF	2006	5708.823	17.36554	3.243908	97.91605	6.771549	57.63739
ZAF	2007	5954.168	19.02162	6.177807	98.68046	7.045365	59.38928
ZAF	2008	6074.943	21.61482	10.07458	101.397	8.261223	58.79343
ZAF	2009	5910.788	19.49086	7.215314	98.56562	8.473674	49.36269
ZAF	2010	6018.231	17.56164	4.08973	97.9592	7.321222	52.31456
ZAF	2011	6130.971	17.80937	4.999267	99.98116	7.261132	54.42441
ZAF	2012	6194.993	17.93493	5.724658	101.7066	8.209969	54.48893
ZAF	2013	6263.104	18.57871	5.784469	102.1165	9.655056	55.23618
ZAF	2014	6252.318	18.3012	6.129838	101.4983	10.85266	55.23106
ZAF	2015	6204.93	18.00895	4.540642	101.2994	12.75893	56.72668
ZAF	2016	6185.746	17.4415	6.571396	99.54908	14.70961	55.27311
ZAF	2017	6233.187	16.39881	5.184247	98.85578	13.3238	54.98431
ZAF	2018	6250.998	15.94458	4.517165	99.50242	13.23393	55.78223
ZAF	2019	6189.289	15.41772	4.120246	99.45982	14.44843	54.78834
ZAF	2020	5726.263	13.76179	3.210036	95.71726	16.45911	49.88957
RUS	1990	7849.519	28.70227	627.098	99.78469	3.141659	40.07884
RUS	1991	7432.021	23.26779	547.2542	99.72256	3.837571	26.18338
RUS	1992	6345.912	23.93477	459.7942	85.93214	4.595741	21.2779
RUS	1993	5798.915	20.38948	874.2457	92.28925	0.991667	22.63392
RUS	1994	5071.743	21.81089	307.7226	95.43695	5.925306	28.33391
RUS	1995	4862.646	21.07773	197.4143	96.60334	6.87025	33.9812
RUS	1996	4686.863	20.00174	47.75201	95.18259	5.120833	36.13467
RUS	1997	4760.339	18.29231	14.76133	97.79664	5.784833	35.57551
RUS	1998	4515.509	16.1506	27.68568	91.16516	9.705083	35.60124
RUS	1999	4819.38	14.38661	85.74649	82.95265	24.6199	34.1685
RUS	2000	5323.667	16.86367	20.79876	79.97239	28.12917	35.87493
RUS	2001	5618.956	18.8884	21.47701	87.77132	29.16853	37.05285
RUS	2002	5910.172	17.90591	15.78873	89.13162	31.34848	39.53406
RUS	2003	6370.454	18.41503	13.66329	89.44269	30.69203	42.0697
RUS	2004	6856.678	18.3853	10.88862	88.31052	28.81374	45.43553
RUS	2005	7323.385	17.7554	12.6853	86.89081	28.28444	47.06655
RUS	2006	7949.897	18.50341	9.668655	87.33635	27.19096	49.0476
RUS	2007	8640.406	20.99525	9.007299	90.24043	25.58085	51.82333
RUS	2008	9093.7	22.29046	14.11077	92.22991	24.85288	52.78466
RUS	2009	8381.868	21.99513	11.64733	94.34946	31.74036	47.28641
RUS	2010	8755.12	21.62538	6.849392	92.82802	30.36792	51.96114
RUS	2011	9124.475	21.32166	8.440465	92.27118	29.38234	54.51514
RUS	2012	9475.69	21.56118	5.074743	93.96785	30.83983	55.30682
RUS	2013	9621.518	21.94019	6.75371	95.1126	31.83714	56.54231
RUS	2014	9520.948	21.41718	7.823412	94.1812	38.37821	54.15215
RUS	2015	9313.021	20.61155	15.53441	92.59394	60.93765	49.35935

RUS	2016	9313.976	21.88128	7.042448	94.80915	67.05593	49.41471
RUS	2017	9473.188	21.98214	3.683329	94.69476	58.3428	53.3609
RUS	2018	9739.908	20.65449	2.878297	89.99439	62.66813	54.14184
RUS	2019	9958.47	20.90234	4.470367	92.36189	64.73766	53.90147
RUS	2020	9714.384	21.55992	3.381659	94.92254	72.10491	51.2355
TUR	1990	5315.124	22.8698	60.30387	104.0907	0.002609	23.85667
TUR	1991	5256.926	23.68957	65.97857	105.7326	0.004172	23.32331
TUR	1992	5425.45	22.99641	70.0761	105.8207	0.006872	24.63778
TUR	1993	5739.244	25.52474	66.09384	108.6029	0.010985	28.06829
TUR	1994	5376.16	24.45918	105.215	102.9356	0.029609	27.48329
TUR	1995	5702.38	23.83556	89.11332	106.5709	0.045845	30.22414
TUR	1996	6022.829	25.09055	80.41215	103.3955	0.081405	34.11028
TUR	1997	6375.212	26.41976	85.66936	105.4073	0.151865	38.33431
TUR	1998	6427.288	23.45198	84.64134	99.06295	0.260724	40.38495
TUR	1999	6124.722	19.88029	64.86749	100.0431	0.418783	38.92411
TUR	2000	6454.573	22.21135	54.91537	102.592	0.625219	43.8143
TUR	2001	5993.829	17.95031	54.40019	95.50759	1.225588	41.45409
TUR	2002	6291.666	19.4747	44.96412	97.77216	1.507226	44.4584
TUR	2003	6566.828	20.67814	21.60244	100.2127	1.500885	48.48918
TUR	2004	7112.492	25.17814	8.598262	101.5763	1.425537	51.63941
TUR	2005	7648.305	26.41036	8.17916	102.3898	1.343583	52.31004
TUR	2006	8074.335	28.47085	9.597242	103.9732	1.428453	52.11649
TUR	2007	8377.149	27.88764	8.756181	104.0718	1.302931	53.81206
TUR	2008	8344.553	26.65153	10.44413	103.4157	1.301522	53.45324
TUR	2009	7842.576	22.2294	6.250977	100.0467	1.54996	50.73936
TUR	2010	8390.822	24.63546	8.566444	104.3062	1.502849	51.86533
TUR	2011	9207.513	27.74405	6.47188	107.3168	1.674955	53.20152
TUR	2012	9506.967	27.05841	8.89157	104.1091	1.796001	54.18042
TUR	2013	10138.8	28.34648	7.49309	104.9413	1.903768	53.98672
TUR	2014	10430.41	28.74573	8.854573	103.3552	2.188542	53.19521
TUR	2015	10851.92	29.55457	7.670854	102.026	2.720009	51.08854
TUR	2016	11022.49	29.10823	7.775134	102.1612	3.020135	49.80191
TUR	2017	11694.89	29.85714	11.14431	103.6833	3.648133	51.63838
TUR	2018	11938.75	29.66265	16.33246	100.2486	4.82837	50.59639
TUR	2019	11935.39	25.90725	15.17682	97.63433	5.673819	50.04043
TUR	2020	12072.4	27.40559	12.27896	103.4897	7.008605	46.87271

المصدر: بيانات البنك الدولي /https://data.albankaldawli.org