جامعـة محمـد بوضيـاف بالمسيـلة

كلية العلوم الإقتصادية و التجارية و علوم التسيير

قسم العلوم الإقتصادية

مذكرة نهاية التخرج لنيل شهادة ماستر في العلوم الإقتصادية

تخصص : إقتصاد كمي

العنوان

محددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا

دراسة قياسية باستخدام نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية

خلال الفترة 2000-2017

* من إعداد الطالبين:

طيـوب عبد القادر

عوينـة أحمـــد

* الأستاذ المشرف:

أ.د/ رابـح بلعبـاس

لجنة المناقشة		
الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الصفة
عمر بوعزيز	أستاذ محاضر ب	رئيسا
رابح بلعباس	أستاذ التعليم العالي	مشرفا ومقررا
امحمد بلبار	أستاذ محاضر أ	مناقشا

السنة الجامعية 2020/2019

بسم الله الرحمن الرحيم

شكـــر وعـــرفـــان

الحمد والشكر لله وحده والصلاة والسلام على من لا نبي بعده.

لم يشكر الله من لم يشكر الناس

أتوجه بأسمى عبارات الشكر والعرفان

لأخي وصديقي العزيز الأستاذ الدكتور: بلعباس رابح، على كل ما قدمه لنا من توجيه ونصح وإرشاد طيلة فترة انجاز هذا العمل المتواضع،

فجزاه الله كل الخير

إلى الأستاذين الكريمين:

بوعزيز عمر وبلبار امحمد أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم تحكيم هذا العمل المتواضع

إلى كل أساتذة وموظفي قسم العلوم الاقتصادية بجامعة المسيلة

إهـــداء

إلى من أوصى بها المصطفى ثلاثا وجعل الله الجنة تحت أقدامها: إلى أمي الغالية حفظها الله وأطال

في عمرها.

إلى من تعب لأرتاح وبذل النفس والنفيس لأجلنا إلى والدي الكريم حفظه الله ورعاه

إلى أشقائي وشقيقاتي كل باسمه، دون نسيان أبنائهم الأعزاء

إلى عائلتي الصغيرة: زوجتي و أبنائي قرة عيني

إلى من شاطرني الجهد، الوقت والعمل، إلى أخي وصديقي أحمد

إلى كل من قدم لنا يد العون من قريب أو بعيد

عبد القادر

إهـــــداء

الحمد لله و كفى و الصلاة و السلام على الحبيب المصطفى و على آله و صحبه الطيبين الطاهرين ، أما بعد:

الحمد لله الذي وفقنا الله لإعداد هذا العمل المتواضع المتمثل في مذكرة التخرج و يسره لنا و أهدي هذه ثمرة الجهد و النجاح إلى روح أبي الطاهرة رحمة الله عليه و إلى التي تساندني و لم تبخل علي يوما بالدعوات أمي الحبيبة الغالية حفظها الله و رعاها

الى كل أفراد العائلة الكريمة من إخوة و أخوات

إلى كل الأصدقاء والأصحاب الذين لم يدخروا جهدا في مساعدتي

إلى كل من ساهم في تلقيني و لو بحرف في مساري الدراسي

إلى كل الأشخاص الذين أكن لهم كل التقدير والاحترام.

إلى كل من نسيهم القلم وحفظهم القلب

أحمد

فهرس المحتويات

الموضوع	الصفحة
كلمة شكر	
الاهداء	
الملخص	
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
المقدمة	أ–د
الفصل الأول **الخلفية المفاهيمية والفكرية للنمو الاقتصادي**	
تمهيد	2
المبحث الأول: النمو الاقتصادي مفاهيم ومصطلحات	3
المطلب الأول: مدخل الى النمو الاقتصادي	3
المطلب الثاني: النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية	9
المبحث الثاني: الإطار الفكري للنمو الاقتصادي	11
المطلب الأول: تحليل المدرسة الكلاسيكية للنمو الاقتصادي	11
المطلب الثاني: النمو الاقتصادي من وجهة نظر المدرسة الكينزية	12
المطلب الثالث: النمو الاقتصادي في ظل النظرية النيوكلاسيكية	13
المطلب الرابع: التحليل النقدي للنمو الاقتصادي	14
المطلب الخامس: نظرية النمو الداخلي	15
المطلب السادس: تطور نظرية النمو الاقتصادي عبر مختلف المدارس الفكرية	16
المبحث الثالث: نماذج النمو الاقتصادي	17
المطلب الأول: نماذج النمو الاقتصادي لدى الكينزيين	17
المطلب الثاني: نماذج المدرسة النيوكلاسيكية	18
المطلب الثالث: نماذج النمو الداخلي	21
المطلب الرابع: تطور نماذج النمو الاقتصادي عبر مختلف المدارس الفكرية الاقتصادية	24
خلاصة الفصل الأول الفصل الثاني	26

الدراسات التجريبية السابقة	
تمهيد	28
المبحث الأول: الدراسات السابقة في العالم	29
المبحث الثاني: الدراسات التجريبية السابقة في الوطن العربي	34
المبحث الثالث: الدراسات السابقة التي تناولت النمو الاقتصادي بالجزائر.	38
خلاصة الفصل	44
الفصل الثالث دراسة قياسية لمحددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا	
تمهيد	46
المبحث الأول: دراسة وصفية للمؤشرات الاقتصادية الكلية لدول شمال افريقيا	47
المطلب الأول: معدل النمو الاقتصادي (GE) والناتج الداخلي الخام (GDP)	47
المطلب الثاني: البطـــالـــــة	50
المطلب الثالث: معدل التضخم	52
المطلب الرابع: محددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا	53
المبحث الثاني: المتغيرات والبيانات	59
المطلب الأول: متغيرات الدراسة	59
المطلب الثاني: بيانـــات الـــدراسة	60
المطلب الثالث: الارتباط بين المتغيرات.	61
المبحث الثالث: الدراسة القياسية	63
المطلب الأول: تقدير نموذج الطلب الكلي باستخدام نماذج بانل الساكنة	63
المطلب الثاني: تقدير نموذج السياسات الاقتصادية باستخدام نماذج بانل الساكنة	66
خلاصة الفصل	69
الخاتمة	71
قائمة المراجع	75
الملاحق	79

قـــائمـــة الجـــداول

الرقم	العنوان	الصفحة
1.1	مقارنة بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية	10
1.3	تطور معدل النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا خلال الفترة 2000–2017	47
2.3	تطور الناتج الداخلي الخام (GDP) في دول شمال افريقيا خلال فترة 2000–2017	49
3.3	تطور معدل البطالة في دول شمال افريقيا خلال فترة 2000–2017	50
4.3	تطور معدل التضخم في دول شمال افريقيا خلال فترة 2000–2017	52
5.3	أهم محددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا	53
6.3	تحليل وصفي لمحددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا	54
7.3	المتغيرات التفسيرية المعتمدة في الدراسة	59
8.3	مصفوفة الارتباط بين المتغيرات	61
9.3	نتائج أثر محددات الطلب الكلي على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا (2000–2017)	63
10.3	نتائج اختبار F test للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج التأثيرات الثابتة (FEM) في تقدير نموذج الطلب الكلي	64
11.3	نتائج اختبار Breusch and Pagan test للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM) في تقدير نموذج الطلب الكلي	64
12.3	نتائج أثر عناصر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا (2000–2017)	66
13.3	نتائج اختبار F test للمفاضلة بين التأثيرات التجميعية (PRM) ونموذج التأثيرات الثابتة (FEM) في تقدير نموذج السياسات الاقتصادية	66
14.3	نتائج اختبار Breusch and Pagan test للمفاضلة بين نموذج التأثيرات التجميعية (PRM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM) في تقدير نموذج السياسات الاقتصادية	67
15.3	نتائج اختبار Hausman test للمفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة FEM والتأثيرات العشوائية REM في تقدير نموذج السياسات الاقتصادية	67

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
1.1	الشكل البياني لدالة الإنتاج في النموذج الكينزي	12
2.1	النموذج AK	21
1.3	منحنى بياني يمثل معدل النمو الاقتصادي (ge) بدول شمال افريقيا من 2000 الى 2017	48
2.3	منحنى بياني يمثل الناتج الداخلي الخام (GDP) بدول شمال افريقيا من 2000 الى 2017	49
3.3	منحنى بياني يمثل تطور معدل البطالة بدول شمال افريقيا من 2000 الى 2017	51
4.3	منحنى بياني يمثل معدل التضخم بدول شمال افريقيا من 2000 الى 2017	52
5.3	منحنى بياني يمثل الاستهلاك (C) بدول شمال إفريقيا من 2000 الى 2017	55
6.3	منحنى ببياني يوضح الإنفاق العام (G) بدول شمال إفريقيا من 2000 الى 2017	56
7.3	منحنى بياني يوضح الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) بدول شمال إفريقيا من 2000–2017	56
8.3	منحنى بياني يوضح الصادرات (X) بدول شمال إفريقيا من 2000–2017	57
9.3	منحنى بياني يوضح الواردات (M) بدول شمال إفريقيا من 2000–2017	58
10.3	منحنى الكتلة النقدية (MS) لدول شمال إفريقيا من 2000–2017	58

قـــــائمـــة الملاحق

الرقم	العنوان	الصفحة
01	بيانات الدراسة لدول شمال افريقيا (الجزائر، تونس، المغرب و مصر) للفترة ما بين 2000-2017	79
02	النتائج المحصل عليها من برنامج Stata 15.0	82
03	النتائج المحصل عليها من برنامج Gretl	89

الملخص

الهدف الأساسي من هذه الدراسة هو تحديد العوامل الرئيسية المساهمة في استدامة النمو الاقتصادي بدول شمال افريقيا (الجزائر، المغرب، تونس ومصر) خلال الفترة الممتدة ما بين 2000-2017، وذلك عن طريق استخدام سلاسل زمنية مقطعية (معطيات بانل). تم اعتماد نماذج بانل الساكنة (نموذج الانحدار التجميعي PRM، نموذج التأثيرات الثابت FEM، نموذج التأثيرات العشوائيةREM).

وتوصلنا في هذه الدراسة أن الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) هو المحدد الأساسي للنمو الاقتصادي، بينما تأثير الواردات (M) لا يتوافق مع ما تدعيه النظرية الاقتصادية فهو يؤثر سلبيا على النمو، أما الاستهلاك (C) فلديه تأثير موجب ومعنوي على النمو الاقتصادي، في حين نجد أن الإنفاق الحكومي (G) لديه تأثير كبير (طردي وقوي). وكخلاصة لكل هذا فالنموذج الاقتصادي لدول شمال افريقيا يتبع نهج التحليل الكينزي وليس التحليل النقدي، لأن مخرجات النموذج ترجح الكفة لصالح السياسات المالية على حساب السياسة النقدية في معالجة اختلالات التوازن، ذلك لأنها تعطي أولوية للسياسات الموازنة العامة على حساب السياسات النقدية.

الكلمات المفتاحية: النمو الإقتصادي ، محددات النمو الاقتصادي، معطيات بانل ، نماذج بانل الساكنة ، دول شمال إفريقيا .

Abstract:

The main objective of this study is to identify the main factors contributing to the sustainability of economic growth in North African countries (Algeria, Morocco, Tunisia and Egypt) during the period 2000-2017, by using cross-sectional time series (panel data). Static Panel models were adopted (PRM, regression effect model, FEM, random effects model REM).

The study revealed that foreign direct investment (FDI) is the primary determinant of economic growth, while the impact of imports (M) is negatively affects growth and that is not consistent with what the economic theory claims it. Consumption (C) has a positive and moral impact on economic growth, while we find Government spending (G) has a significant impact (both direct and strong). As a summary of all of this, the economic model of North African countries follows the Keynesian approach, not the monetary analysis, because the model's outputs favor the financial policies at the expense of monetary policy in dealing with imbalances, because they give priority to the general budget policies at the expense of monetary policies.

Key words: economic growth, determinants of economic growth, panel data, static panel models, North African countries.

المقـــدمـــة

مقدمـــة

انطلاقا من حقيقة أن قوة الدول في العصر الحديث، وخلافا لما كان سابقا، تقاس بقوة الاقتصاد وتنوعه وصلابته في مواجهة الأزمات الاقتصادية، والذي يهدف الى تحقيق هدف أساسي يتمثل في خلق الثروة، الأمر الذي ينعكس إيجابا على واقع التنمية الاقتصادية والاجتماعية في هذه الدول، ويتجلى ذلك من خلال ارتفاع مستوى معيشة الأفراد ومستوى الدخل الحقيقي، وارتفاع في الناتج الداخلي الخام، وانخفاض مستوى ومعدلات البطالة وغيرها.

ومن جهة أخرى تقاس قوة الاقتصاد، الذي تتحدد به قوة الدول كما أسلفنا سابقا، من خلال مجموعة من المؤشرات الاقتصادية الكلية التي تعكس الأداء الاقتصادي لكل دولة وحالته العامة، ومن هذه المؤشرات نذكر مؤشر النمو الاقتصادي الذي تسجله في كل سنة.

تسعى كل دولة، مهما كانت طبيعة نظامها الاقتصادي، الى تحقيق معدل نمو اقتصادي يضمن لها تحقيق تنمية اقتصادية شاملة تمس مختلف الجوانب والمجالات، يتماشى ومعدل النمو الديمغرافي الذي تسجله هذه الدول، من أجل تغطية احتياجات السكان المتزايدة في شتى المجلات.

حضي النمو الاقتصادي بمكانة مرموقة في ساحة الفكر الاقتصادي، وشغل حيزا كبيرا واهتماما واسعا من قبل الاقتصاديين، كما أثارت النظريات التي تفسر النمو الاقتصادي جدلا فكريا واسع النطاق منذ فجر علم الاقتصاد ولازالت حدة هذا الصراع مستمرة لحد الساعة.

كما أن النمو الاقتصادي المستدام من الأهداف الأساسية التي تسعى إلى تحقيقها مختلف الدول، أيًا كانت مرحلة التقدم أو التخلف التي بلغتها، كما يثير هذا الموضوع بدول شمال إفريقيا عددا من القضايا المهمة التي لا يمكن فهمها باعتبارها تتعلق بطبيعة النمو الاقتصادي الذ ي سجلته هذه الدول عبر الزمن.

تعتبر دول شمال إفريقيا من بين الدول السائرة في طريق النمو التي سجلت نسب نمو اقتصادي متفاوتة ومتذبذبة عبر الزمن فهي تجد البدء في النمو الاقتصادي أسهل من المحافظة عليه وهذا ناتج عن هشاشة اقتصاديات هذه الدول وضعف البنية الأساسية لها، نتيجة لعوامل وأسباب داخلية وحتى خارجية، إذ نتج عن عدم استدامة النمو الاقتصادي نمو مشوه ومعاق يعتمد بالدرجة الأولى على رأس المال الذي مصدره القطاع العام عوض اعتماده على الإنتاجية.

ومما يبعث للتساؤل و طرح علامات الاستفهام أن دول شمال إفريقيا (الجزائر– المغرب – تونس ومصر) تمتلك مجموعة من المقومات والإمكانيات والقدرات الاقتصادية التي تؤهلها لتحقيق نسب نمو اقتصادي عالي ، ليس فقط ذات رقم واحد بل حتى ذات رقمين، إلا أن هذه الدول لايزال نموها الاقتصادي متأرجحا ومتذبذبا بين السلبي والإيجابي من سنة الى أخرى ، إذ أن هذه الدول تمتلك مقومات الموقع الجغرافي الاستراتيجي في الخريطة الاقتصادية العالمية بالإضافة الى موارد طبيعية هامة ومتنوعة لم تسغل بصفة مثلى ولم تستغل أيضا إلا قليلا، بالإضافة الى مورد بشري هام ، يتكون أساسا من فئة الشباب ، التي تعتبر قوة حقيقة و دافعة لبناء اقتصاد قوي، لما تتميز به من تكوين عالي و مهارات متميزة في شتى المجالات.

ومن جهة أخرى، فإنه لا يفوتنا أن نذكر أن دول شمال أفريقيا تمتلك أيضا، إضافة لمل سبق، الى العديد من الفرص حقيقة في تحقيق نمو اقتصادي مستدام يرسي دعائم اقتصاد أخضر صديق ومحافظ على كل ما يرتبط بالجوانب البيئية والمحيط، مما يسمح بالاستغلال الأمثل والعقلاني للموارد الطبيعية المتجددة المحافظة على البيئة، فضلا عن مقومات اقتصاد المعرفة الذي يعتمد على العلم والتكنولوجيا

وانطلاقا مما سبق، ارتأينا تسليط الضوء وتركيز اهتمامنا في هذه الدراسة على محددات النمو الاقتصادي لدول شمال إفريقيا (الجزائر–المغرب – تونس ومصر)، خلال الفترة 2000 و2017، واعتمدنا في ذلك على الدراسة القياسية باستخدام بيانات السلاسل الزمنية المقطعية.

- **إشكالية الدراسة**

وعلى ضوء ما تقدم، تتضح معالم وملامح الإشكالية المطروحة في دراستنا لهذا البحث، ويمكن بلورتها في الإشكالية التالية:

ما هي محددات النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا (الجزائر، المغرب، تونس ومصر)؟

ومن أجل الإحاطة بكل جوانب هذه الإشكالية، ارتأينا طرح مجموعة من الأسئلة الفرعية، والتي تتلخص فيما يلي:

1- ما هي مكانة النمو الاقتصادي في الفكر الاقتصادي؟

2- ما هي النظرية الاقتصادية التي ينتهجها النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا؟

3- ما مدى تطابق محددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا مع اتجاهات النظرية الاقتصادية للنمو الاقتصادي؟

- **فرضيات الدراسة**

ومن أجل الإجابة على الإشكالية الأساسية لهذا البحث والتساؤلات الفرعية المحيطة بها، فإننا ننطلق ونعتمد على الفرضيات الأساسية التالية:

1- حضي النمو الاقتصادي بمكانة مرموقة في ساحة الفكر الاقتصادي، حيث أثارت النظريات التي تفسر النمو الاقتصادي جدلا فكريا واسع النطاق منذ فجر علم الاقتصاد ولازالت حدة هذا الصراع مستمرة لحد الساعة، ومع كل هذا الصخب الفكري الذي ميز ظاهرة النمو الاقتصادي نجد تضاربا فكريا هائلا وتباين في وجهات النظر التي حاولت أن تفسر العوامل الاقتصادية التي تفسر النمو الاقتصادي على المستوى الكلي.

2- التوجه الكينزي هو الأكثر ملاءمة لتفسير النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا.

3- تطابق العوامل الاقتصادية المحددة للنمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا مع ما تمليه النظرية الاقتصادية.

- **أسباب اختيار الموضوع**

إن اختيار هذا الموضوع يعود أساسا لمجموعة من المبررات الموضوعية والذاتية، نذكر منها ما يلي:

- الأهمية الكبرى التي يكتسيها الموضوع في حد ذاته باعتباره موضوع الساعة.
- ارتباط النمو الاقتصادي بالواقع المعيشي للأفراد.
- الميول الشخصي للمواضيع التي تعطي أهمية للجانب التطبيقي في مجال البحث العلمي.
- الموضوع يندرج في إطار التخصص.
- الرغبة في زيادة المعرفة حول أسلوب التحليل القياسي باستخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية.

- **أهداف الدراسة**

تهدف هذه الدراسة إلى:

- محاولة تحديد أهم المتغيرات الاقتصادية المحددة للنمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا.
- محاولة تحديد أهمية استخدام التقنيات الكمية في التحليل الاقتصادي خاصة التحليل القياسي وذلك باستخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية بانل.
- محاولة وضع نموذج قياسي يوضح أثر بعض المتغيرات الاقتصادية على النمو الاقتصادي.

- **أهمية الدراسة**

إن أهمية هذه الدراسة من أهمية النمو الاقتصادي الذي يعتبر من أهم المواضيع الحديثة التي يتزايد الاهتمام بها في الوقت الحاضر، فهي تهتم بتحليل العوامل التي تساهم في تحفيز النمو الاقتصادي لدى دول شمال إفريقيا، باعتبار أن النمو الاقتصادي يعد من أهم محددات التنمية المستدامة من جهة، لذلك تحاول هذه الدراسة إيجاد تلك القنوات التي تزيد من النمو أو تلك التي تحد من النمو بالدول قيد الدراسة، كما تهدف هذه الدراسة إلى الاطلاع على مختلف الدراسات التجريبية السابقة التي بحثت في مختلف نماذج النمو الاقتصادي، واستخلصت لنا أهم محددات النمو الاقتصادي بمختلف الدول وذلك من خلال التقدير الذي يدمج السلاسل الزمنية مع البيانات المقطعية لدول شمال افريقيا.

- **حدود الدراسة:**

تتكون حدود الدراسة من:

- **الإطار المكاني**: تم اجراء هذه الدراسة على مستوى اقتصاد دول شمال افريقيا (الجزائر–المغرب –تونس ومصر).
- **الإطار الزمني**: لقد تم تحديد فترة الدراسة بثمانية عشر (18) سنة للفترة الممتدة بين 2000 و2017 وهي فترة كافية من أجل دراسة محددات النمو لدول شمال إفريقيا بصفة كاملة وشاملة.

- **المنهج العلمي والأدوات المستخدمة**

تم الاعتماد على المنهج التحليلي الوصفي في الجانب النظري بينما اعتمدنا الأسلوب الاحصائي التحليلي والمنهج الكمي في الجانب التطبيقي من الدراسة باستخدام نماذج السلاسل الزمنية المقطعية وطرق تقدير معلماتها بهدف تحديد أهم العوامل المؤثرة في النمو الاقتصادي، كما تم الاعتماد على الأدوات المتمثلة في:

- البرامج الإحصائية القياسية: STATA، Eviews و Gretl
- الاختبارات الإحصائية المتعلقة بأسلوب معالجة الدراسة والمتمثلة في اختبارات المفاضلة بين نماذج السلاسل الزمنية المقطعية بانل.

- **هيكل البحث**

وحتى نتمكن من دراسة هذا الموضوع المهم وتقديمه في شكل منهجية تخدم إشكاليتنا المطروحة، قمنا بتقسيم البحث الى ثلاثة فصول، مركزين في ذلك على الترابط والتسلسل المنهجي والمنطقي بين الفصول، وفيما يلي تفصيل ذلك:

الفصل الأول والذي جاء تحت عنوان الخلفية المفاهيمية والفكرية للنمو الاقتصادي، حيث تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث، تناولنا في المبحث الأول تقديم جملة من المفاهيم والمصطلحات التي تتعلق بالنمو الاقتصادي وذلك من منظور مختلف المدارس ومختلف الاقتصاديين، أما المبحث الثاني فقد تضمن الإطار الفكري للنمو الاقتصادي، في حين تم التطرق في المبحث الثالث الى مختلف النماذج المعتمدة في تفسير النمو الاقتصادي (النموذج الكلاسيكي، النموذج الكينزي، نموذج النظريات الحديثة).

الفصل الثاني والذي جاء تحت عنوان الدراسات التجريبية السابقة حول محددات النمو الاقتصادي، حيث تم تقسيمه إلى ثلاثة مباحث، تناولنا في المبحث الأول الدراسات التجريبية السابقة في العالم، أما المبحث الثاني فقد تضمن الدراسات التجريبية السابقة في الوطن العربي، في حين تم التطرق في المبحث الثالث الى الدراسات التجريبية السابقة في الجزائر.

الفصل الثالث وهو الجزء التطبيقي للدراسة والذي جاء تحت عنوان الدراسة التطبيقية لمحددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا، وقد تم تقسيمه الى ثلاثة مباحث، تناولنا في المبحث الأول دراسة وصفية للمؤشرات الاقتصادية الكلية لدول شمال أفريقيا، أما المبحث فتطرقنا فيه إلى المتغيرات والبيانات الخاصة بالدراسة، في حين تناولنا في المبحث الثالث والأخير دراسة قياسية لمحددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا وذلك باستخدام نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية Panel Data Models.

- **صعوبات البحث**

تتلخص أهم الصعوبات التي وجهناها في إعداد والقيام بهذا البحث في النقاط التالية:

1- نقص المراجع باللغة العربية المتعلقة بموضوع محددات النمو الاقتصادي المستدام في الدول بشكل عام وفي دول شمال إفريقيا بشكل خاص

2- نقص الدراسات السابقة وصعوبة التحصيل عليها، خصوصا تلك التي تناولت الموضوع بأساليب كمية، وباللغة العربية.

3- صعوبة الحصول على المعطيات والإحصائيات.

4- عدم دقة البيانات الإحصائية التي تصف وتقدر مؤشرات الاقتصاد الكمي في دول شمال إفريقيا محل الدارسة.

5- نقص المراجع خاصة التي تناولت الموضوع المدروس وعدم توفرها الا على مستوى الأنترنت في ظل غلق مكتبات الجامعات في ظل انتشار جائحة فيروس كورونا (Covid19).

الفصل الأول

الخلفية المفاهيمية والفكرية للنمو الاقتصادي

تمهيد

يمكن اعتبار النمو الاقتصادي أحد أهم المؤشرات الاقتصادية ومن الأهداف الأساسية للحكومات على اختلافها فقيرة كانت او متقدمة، وذلك من خلال تحقيق الرخاء والرفاهية لشعوبها، حيث يعد محصلة الجهود والسياسات الاقتصادية من اجل الخروج من دائرة التخلف وما يصاحبه من معضلات اجتماعية وسياسية، كما يعتبر النمو الاقتصادي من القضايا البارزة التي نالت اهتمام مصممي السياسات الاقتصادية ومتخذي القرارات في البلدان المتقدمة والنامية على حد سواء.

وقد اقترن مفهوم النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية في علم الاقتصاد إذ يعدان الدافع الرئيسي لظهور أغلب النظريات الاقتصادية، وأكثر المحاور التي تهم الحكومات من اجل تحقيق اقتصاد مزدهر او على الاقل المحافظة عليه مستقرا خصوصا في دول العالم الثالث او ما يعرف بالدول النامية او السائرة في طريق النمو، حيث يبرز النمو كمؤشر عام لطبيعة الحالة الاقتصادية القائمة ويعكس إلى حد كبير وضعية باقي المؤشرات الاقتصادية، إذ لا يمكن تصور عملية تنمية اقتصادية من دون تحقيق معدلات عالية ومستمرة للنمو الاقتصادي، فمتوسط الدخل الحقيقي للفرد هو من بين أهم المؤشرات التي تفرق بين تقدم الدول وتخلفها وارتفاعه يعني تحسن الوضع المعيشي للأفراد ورفاهيتهم، ولكن هناك فروق جوهرية بين النمو والتنمية الاقتصادية حيث تعتبر الاخيرة لأكثر شمولا ومستمرة في الزمن اما النمو فهو جزء من التنمية مرتبط بمدة زمنية معينة.

وقد تم تقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث أساسية، حيث تناولنا في المبحث الأول تقديم جملة من المفاهيم والمصطلحات التي تتعلق بالنمو الاقتصادي وذلك من منظور مختلف المدارس ومختلف الاقتصاديين، أما المبحث الثاني فقد تضمن الإطار الفكري للنمو الاقتصادي، في حين تم التطرق في المبحث الثالث الى مختلف النماذج في تفسير النمو الاقتصادي.

المبحث الأول: النمو الاقتصادي مفاهيم ومصطلحات

يكتسي موضوع النمو الاقتصادي أهمية كبيرة في التحليل الاقتصادي، حيث يعتبر اليوم أحد أهم المعايير الاقتصادية التي يتناولها الباحثون والاقتصاديون وحتى السياسيون في تحليلاتهم، فقد تعددت وتنوعت مفاهيمه حسب تنوع واختلاف آراء المفكرين والمحللين، وكذا حسب اختلاف أماكنهم وبيئاتهم والزمن الذي عايشوه، وعليه سوف نتطرق في هذا المبحث إلى أهم المفاهيم والمصطلحات المرتبطة بالنمو الاقتصادي.

المطلب الأول: مدخل الى النمو الاقتصادي

1- مفهوم النمو الاقتصادي

أجمع أغلب الاقتصاديين أن النمو الاقتصادي هو الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي والذي يؤدي بدوره إلى الزيادة المستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي، ويعد النمو الاقتصادي مصطلحا جديدا نسبيا في التاريخ البشري، حيث اقترن بظهور الرأسمالية وقدرتها الآلية وإنتاجها الصناعي، وما صاحبها من تغيرات تقنية مستمرة وتراكم لرأس المال التي أدت إلى تحولات جوهرية للمجتمعات، كانت قبل هذا النظام مجتمعات بدائية تسعى للحصول على وسائل العيش والبقاء، ولم تهتم بمقدار أو وتيرة الزيادة فيها[1]

وعليه فالنمو هو عملية أساسية في الاقتصادات المعاصرة ، تقوم على تطوير عوامل الإنتاج ، المرتبطة بشكل خاص بالثورة الصناعية ، والوصول إلى الموارد المعدنية الجديدة (المناجم العميقة) والطاقة (الفحم والنفط والغاز والطاقة النووية ...) وكذلك التقدم التقني.

ومما سبق، وبعبارات أبسط فإن النمو الاقتصادي يشير إلى زيادة في إجمالي الإنتاج حيث ترتبط المكاسب الإجمالية في الإنتاج بزيادة متوسط الإنتاجية الحدية، مما يؤدي إلى زيادة الدخل، ويلهم المستهلكين لفتح محافظهم وشراء المزيد، وهذا يقودنا الى جودة حياة أعلى. كما يعمل النمو الاقتصادي على زيادة أرباح الشركات من خلال ارتفاع قيمة أسهمها المالية؛ الأمر الذي يؤدي بدوره إلى زيادة استثماراتها، وزيادة الطلب على الأيدي العاملة، مما يساهم في خفض معدلات البطالة ورفع معدل دخل الأفراد.

ومن جانب آخر يعرف سيمون كازنت –الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 1971 –النُّمو الاقتصادي بأنه: «ارتفاع طويل الأجل في إمكانيات عرض بضائع اقتصادية متنوعة بشكل متزايد للسكان، وتستند هذه الإمكانيات المتنامية إلى التقنية المتقدمة والتكيف المؤسسي والأيديولوجي المطلوب لها."

2- مفهوم الناتج الداخلي الخام:

اتفقت معظم آراء الاقتصاديين أن " النمو الاقتصادي هو حدوث زيادة في اجمالي الناتج المحلي الإجمالي GDP (Gross Domestic Product)، أو الدخل القومي الإجمالي GNI (Gross National Income)، والذي يؤدي إلى زيادة مستمرة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي .

بالنسبة للدخل القومي الإجمالي (GNI) فإنه يتألف من: نفقات الاستهلاك الشخصي وإجمالي الاستثمارات الخاصة ونفقات استهلاك الحكومة، صافي الدخل من الأصول في الخارج (إيصالات الإيرادات الصافية) وإجمالي الصادرات من السلع والخدمات، بعد حسم مكونين: اجمالي الواردات من السلع والخدمات، وضريبة الأعمال غير المباشرة.

أما الدخل القومي الإجمالي شبيه بالناتج القومي الإجمالي (GNP)، إلا أنه في قياس الناتج القومي الإجمالي لا تخصم الضرائب التجارية غير المباشرة.

بينما يمثل الناتج الداخلي الخام (GDP) مجموع قيم السلع والخدمات النهائية على اختلاف أنواعها التي تنتج في بلد معين محلياً خلال فترة زمنية معينة وعادة ما تكون سنة، واستنادا إلى هذا المفهوم نجد أن الناتج المحلي هو مفهوم جغرافي أو إقليمي يرتبط

[1] روب موريس، "النمو الاقتصادي والبلدان المتخلفة "ترجمة هشام متولي، الطبعة الثانية، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت 1979 ، ص 9.

بالأنشطة الإنتاجية التي تتم داخل الحدود السياسية لذلك البلد بغض النظر عمن يملك هذه الخدمات الإنتاجية سواء كانوا من المواطنين أو الأجانب.

وهناك نوعان من الناتج الداخلي الخام حيث نجد الناتج الاسمي والناتج الحقيقي[1]:

أ –الناتج الاسمي: هو مجموع السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية معينة مقيمة بالأسعار الجارية (أسعار نفس السنة)، ويتم حسابه من خلال جمع حاصل الضرب للكميات المختلفة والأسعار الجارية المقابلة لهذه السلع والخدمات.

ب–الناتج الحقيقي :هو مجموع السلع والخدمات المنتجة خلال فترة زمنية معينة مقيمة بأسعار سنة الأساس، أي بعد استبعاد تأثيرات التغير في الأسعار، ويمثل حاصل قسمة الناتج الاسمي على الرقم القياسي للأسعار.

الناتج الحقيقي= الناتج الاسمي / الرقم القياسي للأسعار.

وهناك ثلاث طرق عامة تستخدم لتقدير الناتج الداخلي الخام وهي:

أ–طريقة الإنتاج:[2]

– **طريقة القيمة المضافة:** ونعني بالقيمة المضافة الفرق بين قيمة الإنتاج عند كل مرحلة من المراحل الإنتاجية للسلعة وقيمة السلع الوسيطة التي تدخل في تركيب هذه السلعة عند كل مرحلة.

القيمة المضافة الكلية = مجموع قيم الإنتاج – مجموع الاستهلاكات الوسيطية (مستلزمات الانتاج)

تطرح الاستهلاكات الوسيطية حتى لا يحدث ازدواج في الحساب ونحصل على تقدير خاطئ للناتج الداخلي الخام الذي يعطى كالتالي:

الناتج الداخلي الخام =القيمة المضافة الكلية + الضريبة على القيمة المضافة + الرسوم الجمركية

– **طريقة المنتجات النهائية:** تمكننا هذه الطريقة من تفادي تكرار الحساب، في جمع كل البضائع والخدمات النهائية المباعة للمستهلكين، إلى الحكومة وإلى العالم الخارجي ونضيف إليها السلع الوسيطية التي تزيد في المخزون، بمعنى آخر نضيف فقط السلع التي تؤدي إلى زيادة رأس المال المنتج كالتجهيزات، البنايات وما شابه.

ب–طريقة الدخل: إن البضائع والخدمات المنتجة، كما هو معلوم، هي حصيلة للتعاون بين عوامل الإنتاج والمتمثلة في: العمل، الأرض، رأس المال والمستحدث (المنظم أو الإدارة)، فإذا طرحنا من قيمة البضائع والخدمات قيمة مستلزمات الإنتاج فإننا نحصل على قيمة الناتج، وتوزع قيمة الناتج على هذه العوامل لقاء مساهمتها في الإنتاج كما يلي[3]:

- العمل ويطلق على عائده اسم الأجور.
- رأس المال ويطلق على عائده اسم الفائدة.
- الأرض ويطلق على عائدها اسم الريع.
- المستحدث ويطلق على عائده اسم الربح.

وعند جمع عوائد هذه العوامل، فإننا نحصل على تقدير الناتج الداخلي الخام كما يلي: **GDP= Yw + Yi + Yr + Yp**

ثم نضيف لهذا التقدير قيمة الضرائب الغير مباشرة وقيمة الإهلاك حتى نحصل على تقدير للناتج الداخلي الخام بسعر السوق، لأن ما تحصلنا عليه سابقا هو تقدير للناتج الداخلي الخام بتكلفة عوامل الإنتاج.

[1] عقبة عبد اللاوي، حسابات الناتج الوطني، معهد العلوم الاقتصادية والتجارة وعلوم التسيير، المركز الجامعي بالوادي، الجزائر 2008 – 2009 ص 21

[2] صخري عمر، التحليل الاقتصادي الكلي، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2008، ص 19

[3] صخري عمر، نفس السابق ص 19

ج –طريقة الإنفاق: يطبق هذا الأسلوب باحتساب كافة النفقات التي تجري في الاقتصاد على السلع والخدمات النهائية خلال فترة زمنية، بمعني آخر الإنفاق الكلي هو مجموع الإنفاق الاستهلاكي **(C)** والإنفاق الاستثماري **(I)**، وصافي التعامل الخارجي**(X–M)** والإنفاق الحكومي **(G)** ويحسب وفقا للصيغة التالية:

$$GDP= C + I + G + (X–M)$$

3– قياس النمو الاقتصادي:

بما أن النمو الاقتصادي ظاهرة كمية فهذا يعني انه يمكن قياسه ويعبر عنه بمعدل النمو الاقتصادي وهو المعدّل خلال السنة الذي يزيد فيه دخل قطاع صناعيّ معين أو دولة ما، ويُعرَّف أيضا بأنّه مقياس يُستخدم لقياس نمو الاقتصاد بين فترات زمنيّة متنوعة؛ من حيث استخدام نسب مئويّة، كما يُعدُّ مقياساً لنسبة التغيرات المؤثرة في الناتج المحليّ الإجماليّ للدولة من عام إلى آخر.[1]

من خلال التعاريف السابقة للنمو الاقتصادي فهو يمثل "حدوث زيادة مستمرة على المدى البعيد في نصيب الفرد من الدخل الحقيقي"، ويقاس النمو الاقتصادي بمعدل سنوي يسمى معدل النمو الاقتصادي:

$$GE= (GDP_2–GDP_1) \text{ X } 100/ GDP_1$$

حيث:

GE : معدل النمو الاقتصادي

GDP_1 : الناتج الخلي الخام للسنة السابقة

GDP_2 : الناتج الداخلي الخام للسنة الحالية.

ويكون هذا المعدل اسمي أو حقيقي، وذلك حسب قيمة الناتج المحلي الإجمالي المستعمل (اسمي أو حقيقي)، ومنه فإنّ فهم النمو الاقتصادي الذي يقصد به حدوث زيادة في إجمالي الناتج المحلي أو إجمالي الدخل الوطني بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل الحقيقي يكمن في التأكيد على ما يلي[2] :

–حدوث زيادة الناتج المحلي الخام مؤديّة إلى زيادة دخل الفرد الحقيقي، بمعنى أن معدل النمو لابدّ وأن يفوق معدّل النمو السكاني وكثيرا ما يزيد إجمالي الناتج المحلي في البلد بحسب المعادلة التالية:

معدلّ النمو الاقتصادي = معدل نمو الدخل القومي – معدل النمو السكاني.

–زيادة حقيقية لا نقدية سواء على مستوى دخل الفرد أو دخل الدولة فلا بدّ من استبعاد أثر التغير في قيمة النقود، أي لا بدّ من استبعاد معدل التضخم وعليه فإنّ:

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

أي أن الاهتمام بقياس النمو الاقتصادي يقودنا إلى ضرورة تحليل النمو الاقتصادي بالنسبة للفرد الذي يحمل معنى أكثر من غير من المقاييس باعتباره يعبر عن مستوى الدخل الحقيقي للفرد، وذلك من خلال عدم مراعاة التغيرات التي تطرأ على القدرة الإنتاجية للدولة وكيفية استعمالها وإنما مراعاة التغيرات التي تحدث على سكان هذه الدولة، فإذا تزايد السكان بمعدل يزيد عن معدل نمو الإنتاج، لا يمكن حصول تحسن في متوسط مستوى الرفاه المادي بالنسبة للفرد، ويكون معدل النمو الاقتصادي الفردي كالتالي:

معدل النمو الاقتصادي الفردي الحقيقي = معدل النمو الاقتصادي الحقيقي الإجمالي – معدل نمو السكان

ومنه فإن النمو يكون مصاحبًا لتقدم اقتصادي إذا كان نمو الناتج الوطني أكبر من معدل نمو السكان، أو أن يكون غير مصاحب بتقدم اقتصادي إذا كان معدل نمو الناتج الوطني مساويًا لمعدل نمو السكان، بينما إذا كان معدل نمو السكان أرفعَ من معدل نمو الناتج الوطني فإن النُّمو حينئذ يكون مصحوبًا بتراجع اقتصادي.

---

[1] موقع Investopedia : « economic growth » by JIM CHAPPELOW تم زيارة الموقع يوم 30 أفريل 2020 وتمت الترجمة للعربية من طرف الطالب

[2] عبد القادر محمد عبد القادر عطية، "اتجاهات حديثة في التنمية "، الدار الجامعية للطبع والنشر، اسكندرية، مصر، 2000، ص 11.

وَفْقًا لما سبق فإن النُّمو الاقتصادي يتجلى في:

- ✓ زيادة الناتج الوطني الحقيقي بين فترتين.
- ✓ ارتفاع معدل الدخل الفردي.

ورغم وجود طرق عديدة لقياس النمو الاقتصادي، فإن الناتج المحلي المؤشر الأكثر انتشارًا في قياس النمو، وباعتبار أن النمو الاقتصادي ما هو إلا تغير في حجم النشاط الاقتصادي الوطني، وبالتالي فإن قياس ذلك التغير يكون من خلال دراسة مؤشرات الاقتصاد الوطني التي تعبر عن ذلك النشاط، ومن هنا فإن هذه المقاييس تعد من المقاييس البسيطة وليست من المقاييس المركبة والتي تتمثل فيما يلي[1]:

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

– **معدلات النمو بالأسعار الجارية**: عادة ما يتم قياس الاقتصاد الوطني باستخدام العملات المحلية، ويتم نشر البيانات الخاصة به سنويا، وبذلك يمكن قياس معدلات النمو السنوية أو معدلات النمو الخاصة بفترات معينة استنادا إلى هذه البيانات، وهذا الأسلوب يصلح عند دراسة معدلات النمو المحلية ولفترة قصيرة.

– **معدلات النمو بالأسعار الثابتة**: حيث لا تعبر الأسعار الجارية تعبيرا صحيحا عن الزيادة في الإنتاج أو الدخل على سبيل المثال، وعلى ذلك يتم استخدام نفس المؤشرات السابقة بحيث يتم تقديرها بالأسعار الثابتة بعد إزالة أثر التضخم، وذلك بالاعتماد على سنة مرجعية تدعى سنة الأساس.

– **معدلات النمو بالأسعار الدولية**: عند إجراء الدراسات الاقتصادية الدولية المقارنة لا يمكن استخدام العملات المحلية، نظرا لاختلاف أسعار تحويل العملات من بلد لأخر، لذلك يلزم تحويل العملات المحلية بعد إزالة أثر التضخم إلى ما يعادلها بعملة واحدة عادة ما تكون بالدولار الأمريكي ثم تحسب بعد ذلك المقاييس المطلوب حسابها.

ب – المعدلات العينية للنمو: مع التأثير الكبير لارتفاع معدلات ازدياد السكان في الدول المتخلفة بدرجة تقارب معدلات نمو الدخل والناتج، أصبح من الملائم استخدام مؤشرات معدلات نمو متوسط نصيب الفرد، حيث تقيس هذه المعدلات النمو الاقتصادي في علاقاتها بمعدلات النمو السكاني، ونظرا لعدم دقة استخدام المقاييس النقدية في مجال الخدمات كان لابد من استخدام بعض المقاييس العينية التي تعبر عن النمو الاقتصادي، ومن بينها على سبيل المثال: عدد الأطباء لكل نسمة، ونصيب الفرد من طول الطريق العامة.

ج – مقارنة القوة الشرائية: تستخدم المنظمات والهيئات الدولية مقياس قيمة الناتج الوطني مقيما بسعر الدولار الأمريكي عند نشر تقاريرها الخاصة بالنمو الاقتصادي المقارن لبلدان العالم، ثم تقوم بترتيب البلدان من حيث درجة التقدم والتخلف استنادا لذلك المقياس، ومن عيوب ذلك المقياس أنه يربط بطريقة تعسفية بين قوة الاقتصاد في حد ذاته وبين معدل تبادل العملة الوطنية بالدولار الأمريكي، وفي الوقت الذي تضطرب فيه قيمة معظم العملات في أسواق النقد الدولية، وقد تنبه خبراء صندوق النقد الدولي إلى أن هذا المقياس يخفي القيمة الحقيقية لاقتصاديات الدول النامية.

[1] نزار سعد الدين العيسي، ابراهيم سليمان قطف، الاقتصاد الكلي، مبادئ وتطبيقات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2006، ص: 44

لذلك تم إعداد مقياس يعتمد على القوة الشرائية للعملة الوطنية داخل حدودها بمعنى (حجم السلع والخدمات التي يحصل عليها المواطن مقابل وحدة واحدة من عملته الوطنية مقارنة بالقوة الشرائية للعملات في باقي البلدان).

4- خصائص النمو الاقتصادي[1]:

- يحدث تلقائيا ولا يحتاج إلى تدخل الدولة.
- لا يهتم بتوزيع عائد النمو دون الاهتمام لمن يستفيد من ثمار النمو.
- يؤدي إلى رفع المستويات المعيشية على المدى الطويل، ويتناول سياسات إعادة توزيع الدخل بين الأفراد بصورة أكثر يسرا وسهولة
- ذو طبيعة تراكمية، حيث أنه في حالة دولة تنمو بمعدل أسرع من غيرها فالفجوة بين المستويات تتسع باطراد.
- يؤدي إلى خلق الكثير من فرص الاستثمار وله أهمية كبيرة في الأمن الوطني.

5- إيجابيات وسلبيات النمو الاقتصادي:

✓ **إيجابيات النمو الاقتصادي:** يلعب النمو الاقتصادي دوراً فاعلاً في اقتصاد الدول، كما أن له تأثيراً ايجابياً عليه، وفيما يأتي بعض إيجابيات وسلبيات النمو الاقتصادي:[2]

- رفع المستوى المعيشي للأفراد، عن طريق زيادة متوسط دخل الأفراد.
- المساهمة في تحضر المجتمع، ورفع قدرته على حماية البيئة، من خلال تطوير الخدمات العامة، والبنى التحتية للدولة.
- خفض معدل الوفيات، من خلال توفير الأدوات الطبية اللازمة لعلاج الأفراد.
- القضاء على الفقر، من خلال تخفيض معدلات البطالة، وتشغيل المزيد من الأيدي العاملة.
- توزيع الإيرادات الضريبية والتدفقات المالية؛ لإعادة هيكلة السوق وتأمين البنية التحتية.
- زيادة العوائد الربحية، من خلال زيادة معدل الاستثمار، ورفع القدرة التنافسية للمنشآت، وخفض معدل الإنفاق الحكومي من خلال تدفق الإيرادات الضريبية.

✓ **سلبيات النمو الاقتصادي:** يؤثر النمو الاقتصادي في بعض الأحيان سلباً على اقتصاد الدول، ومن هذه السلبيات ما يأتي:

- الاعتماد على استخدام الموارد الطبيعية المحدودة كالنفط والمعادن مما يؤدي الى استنزاف الثروات الباطنية بسرعة.
- حدوث التلوث البيئي بأشكال المختلفة.
- ارتفاع التعداد السكاني في مراحل النمو الأولى، مما يؤدي إلى ارتفاع معدل الفقر لاحقاً، مع سوء توزيع العوائد والدخل.
- ارتفاع معدل التصحر؛ نتيجة إقامة المدن الحضرية على حساب الأراضي الزراعية.
- ظهور نوعين من الدول، دول رابحة، خاسرة، حيثُ يعمل النمو الاقتصادي المنخفض على خفض الأرباح، والوصول إلى نمو صفري ينتج عنه ما يسمى بالدول الخاسرة، والعكس.
- حدوث ركود اقتصادي.

6- المحددات الأساسية للنمو الاقتصادي:

يرتبط النمو الاقتصادي بجملة من المحددات والمتمثلة في عوامل الإنتاج، والتي يعبر عنها رياضيا بدالة الإنتاج الكلي والمعرفة بالعلاقة بين الناتج القومي الإجمالي والمدخلات والتكنولوجيا وفق الصيغة التالية: $Y=f(K,L,H,A)$

حيث أن:

Y : الناتج، **L** : العمل، **K** : رأس المال، **H** : المورد البشري، **A** : التقدم التكنولوجي

---

1 مولود كبير، الادخار ودوره في النمو الاقتصادي (دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية)، أطروحة دكتوراه علوم، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف المسيلة الجزائر، 2016-2017، ص 89

2 Aimen Kamran (30-5-2013), "Economic growth"

– **رأس المال المادي**: يمثل رأس المال مجموعة التثبيتات والتجهيزات والبنى التحتية ومختلف السلع المنتجة، التي يمتلكها اقتصاد ما في فترة معينة وتكون موجهة لاستعمالها في العملية الانتاجية، ويحدث تراكم رأس المال عن طريق تخصيص جزء من الدخل (مخرجات العملية الانتاجية) كادخار من أجل تعويض رأس المال المهتلك في العملية الانتاجية بالإضافة الى الاستثمار في رأس مال جديد[1].

كما يمكن أن يساعد معدل المدخرات الأعلى في تمويل المزيد من الاستثمار الرأسمالي المادي، وهو ما يشير اليه نموذج هارود–دومار، إلى أن معدل المدخرات الأعلى يعني ارتفاع معدل النمو الاقتصادي. كما يمكن استخدام معدل ادخار أعلى لتمويل التعليم والتدريب. وهذا يساعد على تكوين رأس المال البشري وتحسين المهارات التقنية التي تساهم في زيادة قوة العمل المنتجة.

ويمكن للمنظمات غير الحكومية مثل أوكسفام والمؤسسات المتعددة الأطراف مثل البنك الدولي أن تأتي من أجل "إطلاق" الاقتصاد، ففي عام 2002 قدم البنك الدولي 19.5 مليار دولار إلى البلدان النامية وعمل في أكثر من 100 من الاقتصادات النامية، حيث جلب التمويل والخبرة التقنية لمساعدتها على الحد من الفقر." ومع ذلك، قد لا يوفر هذا الانطلاق السريع دائمًا نتائج مستدامة أو حتى فعالة.

فإلى جانب المدخرات الخاصة والاستثمار الأجنبي المباشر والاقتراض من الخارج، يمكن زيادة كمية رأس المال المادي عن طريق سياسة الاستثمار الحكومية والاستثمار المحلي الخاص. وعلى نفس القدر من الأهمية يمكن زيادة رأس المال المادي من خلال البحث والتطوير، والوصول إلى التكنولوجيا وتحسين التدريب المهني.

– **رأس المال البشري**: يمثل جملة القدرات، المعارف، المواهب والمهارات الموجودة لدى الأفراد والتي تساهم في العملية الانتاجية وتعتبر من متطلباتها الأساسية، فأغلب الاقتصاديين أكدوا على أهمية هدا العامل، خاصة بعدما تبين أنه يلعب دورا مهما في إحداث النمو الاقتصادي الداخلي، مما أدى الى الاهتمام به أكثر من خلال الرفع من مستوى التعليم ومضاعفة الجهود في هدا الإطار.

يعدُّ حجم الأيدي العاملة وتوافرها من المصادر الرئيسية لعملية النمو الاقتصادي والزيادة فيه، ومن الطبيعي أن تتوافر الأيدي العاملة كنتيجة للزيادة السكانية ضمن أي دولة، وتجدر الإشارة إلى أن كمية العمالة وحدها غير كافية لضمان الزيادة في معدلات النمو الاقتصادي، وإنما نوعية القوى العاملة وما تلقته من تدريب مهني وتحصيل علمي ومهارات خاصه بالعمل.

– **الموارد الطبيعية**: وتشمل كافة الموارد الطبيعيّة التي تظهر على سطح الأرض أو داخلها، مثل النباتات الموجودة على اليابسة، والموارد المائيّة، وغيرها من مناظر الطبيعة، أمّا الموارد الطبيعيّة الموجودة داخل الأرض، والمعروفة باسم الموارد الجوفيّة فتشمل الغاز، والنفط، والمعادن، وتختلف الموارد الطبيعيّة بين الدول بناءً على ظروفها البيئيّة والمناخيّة.

وترتبط الزيادة في النمو الاقتصادي بكمية الموارد الطبيعية المتوفرة ضمن أي دولة؛ حيث أن المزيد من الأراضي والمواد الخام يؤدي إلى زيادة النمو الطبيعي المحتمل حدوثه، ويعد النفط والمعادن والأراضي الزراعية من الأمثلة على الموارد الطبيعية الواجب توافرها من أجل الوصول إلى مستويات أعلى في النمو الاقتصادي؛ لكن شريطة استخدامها بكفاءة عالية وبالشكل الأمثل، حيث إن شرط توافر الموارد الطبيعية مرتبط بكفاءة استخدامها. كما أن توفر بلد ما على مناظر طبيعية خلابة مستغلة في مجال السياحة سيساهم ولا شك في زيادة النمو حيث تعتمد دول كثيرة على مجال السياحة كمجال أساسي للنمو الاقتصادي لها.

ويسمي جيفري ساكس في "نهاية الفقر" هذا العامل "ازدهار الموارد" ويعطي مثالا انه لا يزال بإمكان بلد ما أن يتمتع بنمو اقتصادي بموارد طبيعية متواضعة شريطة أن يتمكن من الحصول عليها بكفاءة من الخارج؛ أي من خلال التجارة. حيث تمتلك سنغافورة وهونج كونج واليابان موارد طبيعية قليلة نسبيًا، لكنها نمت إلى اقتصادات متقدمة. أو يمكن زيادة الأرض بكمية متواضعة من خلال استصلاحها من البحر كما هو الحال في سنغافورة وهونغ كونغ. كما يمكن جعل قطعة الأرض أكثر إنتاجية (زيادة الجودة) عن طريق الري، وتكنولوجيا الزراعة المحسنة والتخطيط الأفضل لاستخدام الأراضي.

– **التقدم التقني والتكنولوجي**: يمكن أن تحسن طرق الإنتاج الجديدة من جودة السلع وأن تقلل من تكلفة الإنتاج. على سبيل المثال، يمكن لتقنية إنتاج جديدة أن تنتج خرسانة أقوى بمعدل أسرع وبتكلفة إنتاج أقل. بفضل هذه التقنية، يمكن تشييد مبان أفضل بتكاليف أقل.

1 Philippe Aghion, Peter Howitt, Théorie de la Croissance Endogène, Edition Dunod, Paris, 2000, P165.

وتسمح التكنولوجيا أيضًا للدولة بدمج الموارد لإنتاج سلع جديدة أو المزيد من المنتجات ذات القيمة المضافة. وبالتالي، فإن تحسين تكنولوجيا الإنتاج يسمح للبلد بتوسيع PPF (تجربة النمو الاقتصادي) مع العرض الحالي للموارد حيث يمكن للهاتف الخلوي والوصول إلى الإنترنت والفاكس تحسين القدرة على جمع المعلومات الآنية التي يمكن أن تحسن الإنتاجية. كأن تساعد مثلا تنبؤات الطقس الدقيقة المزارعين على اتخاذ قرارات مهمة بشأن بذر البذور وزرعها وحصادها وتخزينها. وبالتالي، يمكن استخدام تكنولوجيا المعلومات لزيادة المنتجات الزراعية. كما يسمح الوصول إلى الإنترنت الاستفادة من نظام نقل موثوق به وغير مكلف ماديا لكي يصبح طريقة موثوقة وقليلة التكاليف لتحصيل المدفوعات عبر الإنترنت، للشركات المغامرة بتوسيع أسواقها في الخارج وزيادة الإنتاج بشكل فعال.

المطلب الثاني: النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية

يرتبط النمو الاقتصادي بمجموعة من المفاهيم أبرزها التنمية الاقتصادية، فإذا كان النمو ظاهرة كمية، فإن التنمية ظاهرة نوعية وتأخذ في الاعتبار تحول الهياكل الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والديمغرافية المصاحبة للنمو المستدام.

ومع ظهور المشاكل التنموية تحولت الأدبيات الاقتصادية إلى تخصيص الأولوية لمثل هذه المعوقات التي أصبحت ضمن أولويات برامج الأحزاب السياسية عند التقدم لنيل ثقة الشعوب. ظهرت النظريات الكثيرة محاولة وصف النموذج الأمثل لتحقيق التوازن وتقليل الانحرافات في النمو الاقتصادي في المدى القصير من جهة، والاستفادة مما تتحقق وجعله مستداما يقود إلى تغيرات عميقة في بنيان الهيكل الاقتصادي والاجتماعي للدولة، بما يؤدي إلى تحسن نصيب الفئات الاجتماعية الفقيرة والمتوسطة من الرفاهية الكلية للبلد من جهة ثانية [1].

ويرى البعض ان مصطلح النمو الاقتصادي يرتبط بالدول المتقدمة بما انها قد حققت تنمية اقتصادية مستدامة، حيث انها تطورت في جميع المجالات من التعليم الى الصناعة وما واكب هذا التطور من استخدام مطرد للتكنولوجيا مما ساهم من رفع نسبة الانتاج الى اضعاف، اما التنمية فتعتبر مصطلحا مصاحبا للدول النامية ويهدف الى محاولة النهوض بها في جميع المجالات ومنه فان النمو شرط اساسي لابد منه للتنمية والعكس صحيح.

وعليه، فإننا نجد من الخطأ الشائع لدى غير الاختصاص وعامة الناس اعتبار أن التنمية الاقتصادية هي نفسها النمو الاقتصادي، بل الحقيقة غير ذلك تماما، إذ أن النمو الاقتصادي ليس هو التنمية الاقتصادية ويختلفان فيما بينهما اختلافا جوهريا، كما أن النمو الاقتصادي ما هو إلا عامل من عوامل التنمية الاقتصادية.

وانطلاقا مما سبق يمكن القول في الأخير بأن مفهوم التنمية الاقتصادية يأخذ مفهوما ومضمونا واسعا وشاملا من مفهوم النمو الاقتصادي، فهي لا يقصد بها فقط مجرّد حدوث زيادة في الناتج والدخل القومي الحقيقي وفي متوسط نصيب الفرد في المجتمع بل يتضمن ذلك حدوث تغيرات جذرية في هياكل النشاط الاقتصادي وتطوير وحداثة وسائل الإنتاج، بالإضافة إلى إحداث تغير في الهياكل الاجتماعية والثقافية للأفراد مع تغيير السلوك الاقتصادي المؤسساتي داخل المجتمع[2].

مما سبق ذكره، ويمكن الاستنتاج بأن عملية التنمية الاقتصادية تتميّز بـــ[3] :

– الشمولية : تعتبر التنمية تعبير شامل لا ينطوي فقط على الجانب الاقتصادي، وإنّما أيضا الثقافي والسياسي والاجتماعي والأخلاقي، وبالتالي فإنّ التنمية تتضمن التحديث والذي يشير إلى أضعاف دور المعرفة العلمية.

– حدوث زيادة مستمرة في متوسط الدخل الحقيقي لفترة طويلة من الزمن، وهذا ما يبيّن بأن عملية التنمية هي طويلة الأجل.

– حدوث تحسن في توزيع الدخل لصالح الطبقة الفقيرة، فعلى الرغم من تحقيق مستويات عالية من معدلات النمو الاقتصادي إلاّ أن النصيب النسبي من الدخل لطبقة الفقراء فيها كان في تناقص مستمر.

---

[1] كبداني سيد أحمد، أثر النُمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية، دراسة تحليلية وقياسية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية: 2012 – 2013، ص 16

2 – عبد القادر محمد عبد القادر عطية، مرجع سابق ض 17 – 18.

[3] Jacque Brasseul, 1993, « Introduction à l'économie du développement », Armond Colin édition, Paris, p 13.

ومن أجل التوضيح أكثر ارتأينا تقديم الجدول التالي نبين من خلاله الفرق بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية:

جدول 1.1 يوضح مقارنة بين النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية

النمو الاقتصادي	التنمية الاقتصادية
مفهومه يشير إلى الزيادة الثابتة نسبيا والمستمرة في جانب واحد من جوانب الحياة.	مفهومها يشير إل الزيادة السريعة المتراكمة والتي تحدث في جميع جوانب الحياة في فترة زمنية محدودة.
كثيرا ما يحدث عن طريق التحول التدريجي وبطريقة بطيئة	التنمية تحتاج إلى دفعة قوية لكي يخرج المجتمع من حالة الركود إلى حالة التقدم.
يغلب على النمو التغير الكمي	يغلب على التنمية التغير الكيفي.
النمو ظاهرة تحدث في جميع المجتمعات على اختلاف مستوياتها الاجتماعية والاقتصادية والحضارية.	التنمية تطلق على البلاد والمجتمعات وتشير إلى النمو السريع الذي يحدث فيها.
النمو عملية تلقائية تحدث غالبا دون قصد من الإنسان.	التنمية عملية مقصودة تحدث عن طريق تدخل الإنسان لتحقيق أهداف معينة.

المصدر: من مداخلة صليحة مقاوسي" نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية " [1]

[1] صليحة مقاوسي، أ.هند جمعوني، " نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية»، مداخلة في الملتقى الوطني: حول " الاقتصاد الجزائري: قراءات حديثة في التنمية "، جامعة الحاج لخضر –باتنة –، 2010/2009، ص 04.

المبحث الثاني: الإطار الفكري للنمو الاقتصادي

ان مصطلح النمو الاقتصادي اقترن بظهور الرأسمالية وقدرتها الآلية وإنتاجها الصناعي، وما صاحبها من تغيرات تقنية مستمرة وتراكم لرأس المال والتي أدت إلى تحولات جوهرية للمجتمعات، وقد كان محور اهتمام الكثير من الاقتصاديين مما ساهم في تطور مفهوم النمو الاقتصادي وتعددت النظريات الاقتصادية والمدارس المفسرة له، وفيما يلي سيتم التطرق لأهم النظريات والمدارس الاقتصادية:

المطلب الأول: تحليل المدرسة الكلاسيكية للنمو الاقتصادي

تعد النظرية الكلاسيكية أو كما تسمى الاقتصاد الكلاسيكي أو النظرية الاقتصادية الكلاسيكية مصطلح واسع يشير إلى المدرسة الفكرية المهيمنة على الاقتصاد في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر مع ظهور الثورة الصناعية، ويُنظر إلى الاقتصادي آدم سميث بأنه رائد النظرية الاقتصادية الكلاسيكية، ومن المساهمين البارزين أيضًا في هذه النظرية ديفيد ريكاردو وثوماس مالتوس وآن روبرت جاك تورجو وجون ستيوارت ميل وغيرهم، كما تعد الديمقراطية وتطورات السوق الرأسمالي الأساس للاقتصاد الكلاسيكي.

1. ركائز النظرية الاقتصادية الكلاسيكية:

- سياسة الحرية الاقتصادية: وتشمل الحرية الفردية، حرية المنافسة الكاملة، البعد عن أي تدخل للدولة في الحياة الاقتصادية. وقد أصبح الاقتصاد الكلاسيكي مرتبطًا ارتباطًا وثيقًا بالحرية الاقتصادية ولاحقًا السياسية، والجدير بالذكر أن تعريف النظرية الكلاسيكية أو النظرية الاقتصادية الكلاسيكية تطورت بعد ولادة الرأسمالية الغربية والثورة الصناعية بفترة وجيزة، حيث وطور أوائل الاقتصاديين الكلاسيكيين نظريات القيمة والأسعار والعرض والطلب والتوزيع، ورفضت جميع الحكومات تقريبًا التدخل في البورصات مفضلين استراتيجية أكثر مرونة في السوق والمعروفة بالحرية الاقتصادية أو كما تسمى أيضًا دعـه يعمـل دعه يمـر.
- التكوين الرأس مالي مفتاح التقدم.
- الربح هو الحافز على الاستثمار: كلما زاد معدل الأرباح، زاد معدل التكوين الرأسمالي والاستثمار.
- ميل الأرباح للتراجع وذلك نظرا لتزايد حدة المنافسة بين الرأسماليين على التراكم الرأسمالي.
- حالة السكون: اعتقد الكلاسيكيون الى حتمية الوصول الى مرحلة الاستقرار كنهاية لعملية التراكم الرأسمالي، وذلك بعد أن تبدأ الأرباح في التراجع ويستقر عدد السكان ويصل مستوى الأجور الى الكفاية للفرد.
- النتيجة النهائية للتنمية هي الركود: حيث تستمر حالة السكون ومع ندرة الموارد الطبيعية يتوقف النمو الاقتصادي.

2. الانتقادات الموجهة للنظرية الكلاسيكية: هناك عدة انتقادات وجهت للنظرية الكلاسيكية أهمها:

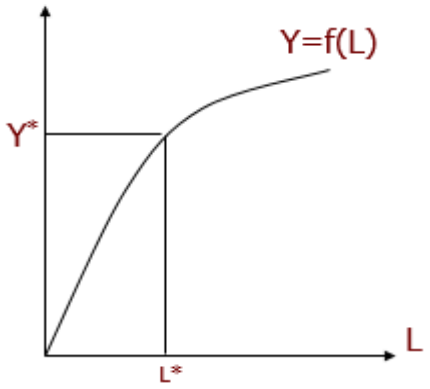
- اهمال الطبقة المتوسطة وإقصاء الطبقة الفقيرة والتركيز على أصحاب رأس المال مما يؤدي الى زيادة الفوهة بين طبقات المجتمع. مع اهمال القطاع العام على حساب القطاع الخاص.
- النظرة التشاؤمية المؤدية الى حتمية الكساد حيت ان الدول المتقدمة لم تصل ابدا الى حالة الكساد الدائم.
- المقاربة الخاطئة للأجور والارباح: حيث لم تصل ابدا الأجور الى مستوى الكفاية بالنسبة للفرد.
- إعطاء أهمية أقل للتطور التكنولوجي.
- عدم واقعية مفهوم النمو الاقتصادي: حيث افترض الكلاسيكيون حدوث بعض النمو في شكل ثابت ومستمر، والواقع ان هذا التفسير يعد مقنعا لعملية النمو الاقتصادي كما هو عليه اليوم[1]

3. النمو الاقتصادي من وجهة نظر المدرسة الكلاسيكية:

تكون دالة الإنتاج الكلية عبارة عن علاقة تقنية تربط حجم الإنتاج الحقيقي ($\mathbf{Y}$)، والمتغيرين الأساسين العمل ($\mathbf{L}$) ورأس المال ($\mathbf{K}$) ويعبر عنها رياضيا كما يلي: $\mathbf{Y=f(L,K)}$

1 عبلة عبد الحميد بخاري " التنمية والتخطيط الاقتصادي: نظريات النمو والتنمية الاقتصادية" الجزء الثالث ص 34 و35

وتمثل بيانيا كما يلي:



الشكل 1.1 يمثل الشكل البياني لدالة الإنتاج في النموذج الكينزي

المطلب الثاني: النمو الاقتصادي من وجهة نظر المدرسة الكينزية

ظهرت النظرية الكينزية على يد الاقتصادي الشهير جون مينارد كينز وبرزت أفكاره في كتابه "النظرية العامة للتوظيف والفائدة والنقد"، وقامت على مبدأين اثنين وهما: الطلب الفعال وتفضيل السيولة، ومن رواد النظرية الكينزية أيضا كل من هارود و دومار، حيث حاولا البحث عن صيغة موحدة ومتكاملة للنمو الاقتصادي، تعتمد على الجمع بين التحليل الكينزي وعناصر النمو الاقتصادي، وكان هارود من الأوائل الذين طوروا الفكر الكينزي في مجال النمو الاقتصادي، ليأتي بعده دومار الذي كان يعمل في نفس الاتجاه ووصل تقريبا إلى نفس النتائج التي توصل إليها هارود.

وقد تأثرت أطروحات كينز بالسياق العام لنشأتها، والذي غلب عليه أجواء الأزمة العالمية لسنة 1929، والتي اتسمت بحالة الركود والكساد، وانتقد كينز آنذاك النظرية الكلاسيكية وقانون ساي القائل بأن العرض يخلق الطلب، حيث أكد أن مستوى الطلب يمكن أن يحدث عند أي مستوى من الاستخدام والدخل وليس بالضرورة عند مستوى الاستخدام التام، وأن الطلب الفعال هو الذي يخلق العرض وليس العكس كما جاءت به النظرية الكلاسيكية واعتبر كينز أن قصور الطلب هو جوهر المشكلة الرأسمالي.[1]

1. ركائز النظرية الكينزية: أعادت هذه النظرية الاعتبار للتحليل الكلي حيث تركز على الصلة بين كمية النقود ومعدل الفائدة ونفقات توظيف الأموال والاستخدام والأسعار مما يعتبر أساس الاقتصاد الموسع الحديث نهاية لمبدأ الحرية الاقتصادية. والعنصر الأساسي الذي تقوم عليه فكرة النظرية الكينزية، هو أن الاقتصاد الكلي يمكن أن يكون في حالة من عدم التوازن لفترة طويلة، لذلك تدعو هذه النظرية التي وضعها "جون مينارد كينز" إلى ضرورة تدخل الحكومة للمساعدة في التغلب على انخفاض الطلب الكلي، وذلك من أجل الحد من البطالة وزيادة النمو. كما اهتم كينز بالاستقرار الاقتصادي أكثر من النمو، فمن خلال نموذجه اهتم بكيفية تحديد مستوى الدخل في الآجال القصيرة، حيث توصل في تحليله إلى أن توازن الدخل والإنتاج في اقتصاد مغلق يحدث عندما يتساوى الاستثمار المخطط مع الادخار المخطط.[2]

شهد الكساد الكبير، الذي مر به العالم خلال فترة 2008 إلى 2013، عودة الاهتمام بالنظرية الكينزية ثانية، بسبب وجود أوجه تشابه كبيرة مع فترة الكساد خلال الثلاثينيات، تتمثل في :

- انخفاض حاد في الناتج الإجمالي المحلي واستمرار الركود لفترة طويلة.
- بقاء عائدات السندات منخفضة رغم زيادة الاقتراض الحكومي، مما يشير إلى أن الاقتراض لم يتسبب في المزاحمة الاقتصادية[3].

---

1 ساطور رشيد، محددات الانفاق الاستثماري المباشر في الجزائر وأثره على التنمية الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، في العلوم الاقتصادية-تخصص القياس الاقتصادي، جامعة الجزائر، الجزائر، السنة الجامعية 2012-2013، ص 90

2 ولد عمري عبد الباسط اسهام التعليم في النمو الاقتصادي -دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1980-2013)، مذكرة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير- قسم العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة امحمد بوقرة بومرداس، الجزائر، السنة الجامعية 2015-2016، ص 27

3 ما هي النظرية الكينزية في الاقتصاد؟ الموقع الالكتروني أرقام https://www.argaam.com/ar/article/articledetail/id/507877

2. الانتقادات الموجهة للنظرية الكينزية:

– هناك انتقاد كبير موجه للنظرية الكينزية في أنها تدعم ضخ الأموال، وإنفاق الحكومة على المشروعات، مما يحقق فوائد مكتسبة، من المستحيل خفضها بعد الركود.

– يرى بعض الاقتصاديين أن الناس ينظرون إلى انخفاض الضرائب (المصاحب للإنفاق الحكومي) باعتباره شيئا مؤقتا، وبالتالي يتوقفون عن الإنفاق.

– بل والأكثر أنهم (على العكس) يدخرون تحسبًا لارتفاع الضرائب مرة أخرى، مما يعني أن السياسة التوسعية غير فعالة.

3. تحليل المدرسة الكينزية للنمو الاقتصادي:

يتكون الطلب الكلي في اقتصاد مفتوح من مجموع الطلب الاستهلاكي (**C**) والطلب الاستثماري (**I**) والانفاق الحكومي (**G**) وصافي الصادرات (**X–M**).

وعند تحقيق شرط التوازن يكون نموذج الدخل الوطني كما يلي: $Y= C + I + G + (X - M)$

وتكون معادلات النموذج كالتالي:

- دالة الاستهلاك: $C= C_0 + bY_d$
- دالة الاستثمار: $I= I_0 + \beta Y$
- دالة الانفاق الحكومي: $G= G_0$
- دالة الضرائب: $T= T_0 + tY$
- دالة التحويلات: $R= R_0$
- دالة الصادرات: $X = X_0$
- دالة الواردات: $M=M_0+mY$

المطلب الثالث: النمو الاقتصادي في ظل النظرية النيوكلاسيكية

ظهر الفكر النيوكلاسيكي في السبعينيات من القرن التاسع عشر، وبمساهمة أبرز اقتصادييه: ألفريد مارشال، فيسكل وكلارك، وتقوم النظرية النيوكلاسيكية على أساس إمكانية استمرار عملية النُّمو الاقتصادي دون حدوث ركود اقتصادي. تتمثل أهم أفكار النيوكلاسيك في:

–إنّ معدل النمو الديمغرافي مستقل عن النمو الاقتصادي، بحيث أن هذا الأخير يعتمد على مقدار ما يتاح من عناصر الإنتاج في المجتمع (العمل، الأرض أو الموارد الطبيعية، رأس المال، التنظيم + التكنولوجيا).

– النُّمو الاقتصادي عبارة عن عملية مترابطة متكاملة ومتوافقة، ذات تأثير إيجابي متبادل؛ حيث يؤدي نمو قطاع معين إلى دفع القطاعات الأخرى للنمو، كما أن نمو الناتج القومي يؤدي إلى نمو فئات الدخل المختلفة من أجور وأرباح.

–يرى أنصار النظرية بأنّ القوة الدافعة للنمو الاقتصادي تتمثل في التطور التكنولوجي وتنافسه مع رأس المال المتراكم بالصورة التي تنفي وجود أي جمود في العملية التطويرية وهو قادر دائما على التجديد والابتكار.

- **الانتقادات الموجهة للنظرية النيوكلاسيكية:** تتمثل أهم الانتقادات فيما يلي:

– التركيز على النواحي الاقتصادية في تحقيق النُّمو والتنمية متجاهلة النواحي الأخرى التي لا تقل أهمية؛ كالنواحي الاجتماعية، والثقافية، والسياسية.

– القول بأن التنمية تتم تدريجيًّا بخلاف ما هو متفق عليه في الكتابات الاقتصادية حول أهمية وجود دفعة قوية لحدوث عملية التنمية

– الاهتمام بالمشكلات الاقتصادية في المدى القصير بدون الإشارة إلى ما قد يحدث على المدى الطويل.

– افتراض حرية التجارة الخارجية أمرٌ لم يسهل تطبيقه بعد ذلك مع وجود التدخل الحكومي والحواجز التجارية، خاصة بعد الثلاثينيات من القرن العشرين.[1]

[1] بدراوي شاهيناز، دراسة قياسية لتأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية 1980 – 2012، أطروحة دكتوراه ل م د في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، تخصص مالية، جامعة أبي بكر بلقايد جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية: 2014 – 2015، ص 58

المطلب الرابع: التحليل النقدي للنمو الاقتصادي

يعتبر ميلتون فريدمان أحد أهم منظري "النظرية النقدية"، وقد عرف بمعارضته للنظريات "الكينزية"، التي كانت مهيمنة في الأوساط الأكاديمية الأميركية في سنوات الخمسينيات، وانتقد السياسات العمومية المنبثقة عنها واعتبرها غير فعالة وغير قادرة على التأثير في النمو، سواء تعلق الأمر بالسياسة النقدية أو الإنفاقية، وأمضى حياته مدافعا عن المذهب الليبرالي والأسواق الحرة، ومروجا للأفكار الليبرالية عبر العالم من خلال محاضراته وبرنامجه التلفزيوني: "حرية الاختيار" الذي أُذيع في عدة بلدان. وقد سطر ملامح نظريته النقدية في كتاب "التاريخ النقدي للولايات المتحدة" الذي ألَّفه رفقة الباحثة أَنَّا شوارتز، وطورها في كتابات لاحقة مثل "النقود: النظرية الكمية" و "الثورة المضادة في النظرية النقدية"ويعتبر ميلتون فريدمان أول من استخدم وصاغ كلمة "النقد" (*Monetarism*).

أثرت أفكار ميلتون فريدمان ونظرياته على العديد من رجالات السياسة داخل الولايات المتحدة وخارجها، فقد اتخذه الرئيس الأسبق رونالد ريغان مستشارا اقتصاديا له، كما ترجمت أفكاره على أرض الواقع من طرف مارغريت ثاتشر في المملكة المتحدة، والديكتاتورية العسكرية في الشيلي في عهد أوغوستو بينوشيه. حصل فريدمان على جائزة نوبل في الاقتصاد لسنة 1976 تكريما لإسهاماته في مجالات تحليل الاستهلاك والنظرية النقدية، وبرهنته على درجة تعقيد السياسة الاقتصادية الرامية إلى تحقيق الاستقرار[1].

1- ركائز النظرية النقدية:

-عدم تدخل الدولة في الاقتصاد، حيث يجب أن ينحصر دورها في سن القوانين والتشريعات والسهر على احترامها من طرف المعنيين

-معارضة جميع أشكال التدخل في سير الأسواق بفرض الأسعار مثلا، بما في ذلك سعر العمل من خلال فرض حد أدنى للأجور.

- أسعار الصرف يجب أن تكون مرنة بدلا عن أسعار الصرف الثابتة، وغير خاضعة لاتفاقيات بين الدول بل يجب أن تُحَدد في أسواق الصرف بكامل الحرية.

-استقلالية البنوك المركزية عن الحكومات.

2- تحليل المدرسة النقدية للنمو الاقتصادي: ساهمت المدرسة النقدية في إحياء النظرية الكمية حول النقود من جديد، حيث ترى أن زيادة الكتلة النقدية هي المسبب الوحيد في ارتفاع الأسعار ومنه التضخم، حيث أكد ميلتون فريدمان أن السياسة النقدية الرامية إلى تحفيز الاقتصاد من خلال رفع حجم الكتلة النقدية هي سياسة غير فعالة وتؤدي فقط إلى ارتفاع مستوى الأسعار وكتب قائلا: "التضخم هو دائما وأينما وُجد، ظاهرة نقدية بالنظر إلى أنه ينتُج عن زيادة في كمية النقود تفوق زيادة الإنتاج، وأنه لا يمكن أن يكون نتيجة لغير ذلك." حيث ان التباين في عرض النقود له تأثيرات كبيرة على الناتج القومي في المدى القصير ومستوى الأسعار على مدى فترات أطول، واقترح فريدمان تبعا لهذا التحليل، خفض الكتلة النقدية ورفع أسعار الفائدة من أجل التخلص من التضخم، الذي اعتبره آفة تضُر بالاقتصاد على المدى البعيد، وكان من أوائل الداعين إلى استقلالية البنوك المركزية عن الحكومات للحيلولة دون لجوء هذه الأخيرة إلى التضخم وسيلة لتمويل برامجها وتحقيق أغراضها الانتخابية. ورغم معارضته لوجود الاحتياطي الفيدرالي الأمريكي فقد دافع فريدمان عن سياسة البنك المركزي التي تهدف إلى الحفاظ على نمو المعروض النقدي بمعدل يتناسب مع نمو الإنتاجية والطلب على السلع.

وقدَّم فريدمان تفسيرا لظاهرة "الركود التضخمي" (نمو بطيء مصحوب بتضخم قوي) التي واجهتها الاقتصادات الغربية في السبعينيات بعد أزمتي النفط في 1973 و1979، موضحا أنه لا يكفي تخفيض أسعار الفائدة لإنعاش الاستثمار والنمو، وأوصى بمحاربة التضخم نظرا لعواقبه الوخيمة على سير الاقتصاد.

واقترح فريدمان قاعدة نقدية ثابتة، تسمى قاعدة فريدمان، حيث يتم زيادة المعروض النقدي تلقائيًا بنسبة مئوية ثابتة في السنة، وبموجب هذه القاعدة لن يكون هناك مجال للبنك الاحتياطي المركزي، حيث يمكن تحديد زيادة المعروض النقدي "بواسطة الكمبيوتر"، ويمكن للأعمال التجارية توقع جميع التغييرات في المعروض النقدي.

[1] موقع الجزيرة نت الاخباري https://www.aljazeera.net/encyclopedia مقال: ميلتون فريدمان، تم زيارة الموقع في 28 ماي 2020

ويؤكد خبراء النقد أن أهداف السياسة النقدية يمكن تحقيقها على أفضل وجه من خلال استهداف معدل نمو العرض النقدي بدلاً من الانخراط في السياسة النقدية التقديرية، حيث أن التلاعب النشط في عرض النقود أو معدل نموها من المرجح أن يزعزع أكثر استقرار الاقتصاد. وقد ربطت نظرية العملة الكمية بين التضخم والنمو الاقتصادي من خلال مساواة إجمالي المبلغ المنفق في الاقتصاد مع المبلغ الإجمالي للأموال الموجودة، وتم تلخيص هذه النظرية في معادلة سرعة تداول النقود، وتقوم على معادلة رياضية تعرف بـ"معادلة فيشر"، وتنص على أن كمية النقود المتداولة مضروبة في سرعة دورانها (متوسط عدد المرات التي يتم استعمال وحدة نقدية فيها خلال فترة محددة) تساوي الحجم الكلي للمبادلات مضروبا في متوسط الأسعار. ويعبر عنها رياضيا كما يلي: $M V = P T$

M المعروض النقدي المتداول **V** سرعة تداول النقود

T حجم المعاملات **P** مستوى السعر العام

وتفيد هذه المعادلة أن هناك علاقة ترابطية موجبة بين كمية النقود المتداولة ومستوى الأسعار (بمعنى أنه كلما ارتفع الأول زاد الثاني والعكس بالعكس). وتفترض هذه المعادلة أن سرعة دوران النقود تتحدد تبعا لعادات المجتمع في الإنفاق بغض النظر عن كمية النقود المعروضة، وأنها بالتالي تبقى شبه ثابتة ولا تتغير إلا ببطء. ويسري الأمر ذاته على حجم المبادلات الذي يرى فيشر أنه لا يتأثر بكمية النقود وفي الأخير فإن السياسة النقدية أكثر قدرة وفعالية في التأثير على الناتج الداخلي الخام وخلق النمو الاقتصادي.

المطلب الخامس: نظرية النمو الداخلي

بالاعتماد على النظرية التقليدية الكلاسيكية فإنه ليس للاقتصاديات أية خصائص ذاتية يحدث بسببها النمو ويستمر لفترة طويلة، وبالتالي ففي غياب الصدمات الخارجية أو التغيرات التكنولوجية فإن كل الاقتصاديات سوف تتجه نحو النمو الصفري، وهذا الأمر جعل النظرية النيوكلاسيكية تفشل في إعطاء تفسير مقبول حول تفاوت النمو الاقتصادي الذي حدث عبر التاريخ للكثير من دول العالم، التي تباين أداؤها الاقتصادي بالرغم من استخدامها لتكنولوجيا متشابهة.[1] فشل النظرية النيوكلاسيكية مهد لظهور نظرية جديدة تعزي هذا التفاوت في عوامل داخلية خاصة بكل دولة على حدي، وسميت بنظرية النمو الداخلي *Exogenous Growth Theory* وتسمى أيضا بالنظرية الحديثة للنمو.

وكان بول رومير *Paul Romer* من الأوائل الذين حاولوا إيجاد تفسير داخلي للنمو الاقتصادي للدول وهذا سنة 1986 متبوعا بروبيرت لوكاس *Robert Lucas* في 1988 ثم روبيرت بارو *Robert Barro* سنة 1991 وغيرهم، بحيث يشير هذا التيار الفكري الجديد إلى الدور القوي الذي تلعبه أربعة عوامل أساسية في زيادة الاقتصادي والمتمثلة في الرأسمال الطبيعي، التكنولوجيا، الرأسمال البشري، والرأسمال العمومي.

1- النمو الاقتصادي من وجهة نظر نظرية النمو الداخلي:

تفترض هذه النظرية أن النمو الاقتصادي مستمر ويتحدد من عملية الإنتاج نفسها وليس من خارجها، ومن أهم دوافع هذه النظرية هو عدم إجابة النظرية النيوكلاسيكية عن أسباب اختلاف معدلات النمو الاقتصادي بين الدول التي لها نفس المستوى التقني، وتفترض النظرية الجديدة أيضا زيادة العائد الحدي في حجم عوامل الإنتاج من خلال دور الآثار الخارجية لعوائد الاستثمار في رأس المال البشري مما يولد تحسن في الإنتاجية وهو يعادل الميل الطبيعي للعوائد المتناقصة، وتركز نماذج النمو من الداخل على أهمية رأس المال البشري باعتباره المحرك الرئيسي للنمو الاقتصادي واعتبرت تراكمه هو وسيلة تحقيق هذا النمو.

وقد حاول رواد هذه النظرية التفصيل في العوامل الداخلية حيث يرتكز النمو الاقتصادي على الادخار والاستثمار في رأس المال البشري من جهة Lucas والاستثمار في البحث والتطوير وإنتاج المعرفة من جهة Romer يضاف إلى ذلك أن السوق الحرة تقود إلى أقل من المستوى الأمثل لتراكم رأس المال المتمم أي الاستثمار في رأس المال البشري و البنية التحتية و البحث و التطوير ،

[1] كبداني سيد أحمد، مرجع سابق، ص 53

بالتالي قد تحسن الحكومة كفاءة تخصيص الموارد من خلال الاستثمار في رأس المال (الذي يعتبر أساس التقدم التقني)، ومن خلال تشجيع الاستثمارات الخاصة في الصناعات ذات التقنية العالية، إذا سياسة النمو الاقتصادية ليست حيادية بالنسبة للتمويل حيث يعتبر Romer البيروقراطيين الأكفاء والحكم الصالح أساس النمو الاقتصادي طويل الأجل.

2- الانتقادات الموجهة لنظرية النمو الداخلي: واجهت نظرية النمو الداخلي بعض الانتقادات من أهمها ما يلي:

- تعتمد على عدد من الفرضيات التقليدية النيوكلاسيكية والتي تعتبر غير ملائمة للبلدان النامية؛
- ما يعيق النمو الاقتصادي هو عدم الكفاءة الناجمة عن البنى الارتكازية الضعيفة والهياكل المؤسسية غير الكافية وأسواق رأس المال والسلع غير الكاملة، ويسبب إهمال النظرية الداخلية العوامل المؤثرة فإن إمكانية تطبيقها لدراسة التنمية الاقتصادية تكون محدودة[1].
- أهملت النظرية الداخلية الأثر على النمو في الأجلين القصير والمتوسط، بسبب تركيزها الشديد على المحددات طويلة الأجل لمعدلات النمو الاقتصادي، حيث نجد أن الدراسات التجريبية التي تفاوتت قدرة نظريات النمو الداخلي على التنبؤ قد أظهرت تأييدا محدودا لهذه النظريات[2].

المطلب السادس: تطور نظرية النمو الاقتصادي عبر مختلف المدارس الفكرية

من خلال ما سبق نجد أن النمو الاقتصادي يحظى بمكانة مرموقة في علم الاقتصاد، وقد ساهم الفكر الاقتصادي التقليدي والحديث في تطوير نظريات النمو الاقتصادي، كما أن المدارس الفكرية اختلفت في نظرتها وتفسيراتها لعملية النمو الاقتصادي، فالمدرسة الكلاسيكية نادت بحرية التجارة وركزت على تراكم رأس المال واعتبرته السبب الرئيسي للنمو، اعتبرت أن التراكم الرأسمالي هو السبب الرئيسي للنمو وأن الأرباح هي مصدر الادخار.

لتأتي من بعدها المدرسة الكينزية والتي طورت أفكار سابقتها ورأت أنه من واجب الدولة التدخل من أجل توجيه النشاط الاقتصادي، واهتمت بكيفية حدوث الاستقرار أكثر من اهتمامها بالنمو الاقتصادي، واعتبرت أن النمو الاقتصادي يعتمد على حجم العمل المستخدم، على اعتبار أن الاقتصاد يحتوي على طاقات إنتاجية غير مستغلة، وعليه اهتم كينز بعلاج أزمة الكساد من خلال زيادة حجم الطلب الكلي الفعال الى غاية حصول التشغيل الكامل للعمالة، وركزت كذلك على تراكم رأس المال، ونتيجة لعدم قدرتها على إيجاد حلول لازمة الكساد التي ضربت العالم، في حين المدرسة النيوكلاسيكية نادت بتقليل تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي واهتمت بالنمو المتوازن، واعتبرت أن الزيادة في معدل النمو الاقتصادي في الأجل الطويل تعتمد على عوامل خارجية مثل تغير معدل النمو السكاني، معدل الادخار ومعدل التقدم التقني، بينما تعتبر النظرية النقدية أن السياسة النقدية أكثر قدرة وفعالية في التأثير على الناتج الداخلي الخام وخلق النمو الاقتصادي.

وفي الأخير ظهرت المدرسة الحديثة بأفكار جديدة مركزة في تحليلها على كيفية الوصول الى النمو الدائم حيث ركزت على عدة عوامل رئيسية مؤثرة على النمو والممثلة في تراكم رأس المال المادي، تراكم رأس المال البشري، والتقدم والتطور التكنولوجي. كما أننا نجد انه رغم تعدد أفكار وآراء هذه المدارس إلا أنه كانت كل مدرسة قائمة على تحسين سابقتها وذلك بهدف الوصول الى الحلول التي عجزت عنها المدرسة السابقة.

[1] مدحت القريشي،" التنمية الاقتصادية؛ نظريات وسياسات وموضوعات"، دار وائل2007 ، الأردن، ص 81

[2] ميشيل تودارو " التنمية الاقتصادية "تعريب محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، السعودية، 2006، ص 15

المبحث الثالث: نماذج النمو الاقتصادي

يعد نموذج النمو الاقتصادي دالةً للقوى العاملة، ورأس المال المادي، ورأس المال البشري، والتكنولوجيا؛ وبعبارة أبسط فإن التوليفة المكونة من رأس المال، والمواد الخام، والزيادة في أعداد وجودة القوى العاملة، بالإضافة إلى الأدوات المتوفرة لديهم لاستخدامها والعمل بها، كلّها ستؤدي إلى زيادة الإنتاج الاقتصادي. وفيما يلي سيتم عرض أهم نماذج النمو الاقتصادي لكل مدرسة من المدراس الاقتصادية المعروفة.

المطلب الأول: نماذج النمو الاقتصادي لدى الكينزيين

من أكثر النماذج شيوعًا، ويعد من أشهر نماذج المدرسة الكينيزية، تم تطويره في الأربعينيات، ويرتبط باسمي الاقتصاديَّيْن البريطاني" روي هارولد "والأمريكي" إيفري دومار"، حيث طور كل منهما نموذجا خاصا به، ليتم لاحقا دمج النموذجين لتحقيق أقصى استفادة، وقد فتح هذا النموذج الطريق للباحثين لتطوير نماذج للنمو الاقتصادي أهمها نموذج سولو وسولو سوان وغيرهم.

نموذج هارود–دومار" Harrod–Domar ":

يشدد نموذج النمو الاقتصادي عند هارود –دومار على أهمية الادخار والاستثمار كمحددين رئيسين للنمو، وقد ساعد النموذج على تفسير كيفية حدوث النمو وكيف يمكن أن يحدث مرة أخرى في المستقبل واستراتيجيات النمو هي الأشياء التي قد تقدمها الحكومة لتكرار النتائج التي اقترحها النموذج، وقد اعتمد نموذج هارود–دومار على الفرضيات التالية:

- غياب الدخل الحكومي في النشاط الاقتصادي (الاقتصاد مغلق ولا توجد تجارة خارجية).
- تحقيق الكفاءة الإنتاجية الكاملة للاستثمار والوصول إلى العمالة الكاملة عند مستوى توازن الدخل.
- تساوي وثبات الميل الحدي للادخار مع الميل المتوسط للادخار.
- الأسعار وسعر الفائدة ومعامل رأس المال ونسبة رأس المال والعمل في المدخلات الإنتاجية كلها ثابتة.
- وجود نمط واحد لإنتاج السلع مع فرضية العمر اللانهائي للسلع الرأسمالية.
- كل من حسابات الدخل والاستثمار تعتمد على الدخل المتحقق لنفس السنة والاستثمار الكلي الجديد المحدد بمستوى الادخار الكلي[1]

وقد توصلا هذان العالمان إلى أن معدل نمو الناتج الوطني الإجمالي يتناسب طرديا مع معدل الادخار، وقد وضع كل منهما نموذجه بالاعتماد على:

1. الادخار (**S**) هو نسبة من الدخل وتمثل دالته كما يلي: $\mathbf{S_t = s\ (Y_t)}$

حيث:

- $\mathbf{S_t}$: الادخار في فترة زمينة معينة **t**
- **s** : الميل الحدي للادخار (**0<s<1**).
- $\mathbf{Y_t}$: هو الدخل في فترة زمينة معينة **t**

2. الاستثمار (**I**) هو دالة للتغير في مستوى الدخل، حيث يفترض ان الاستثمار في فترة زمنية **t** يساوي (**v**) معدل الادخار من الناتج المحلي وهي ثابت موجب مضروب في التغيير في الدخل في الفترة الزمنية ($\mathbf{t_1}$) أي معدل التغير في الدخل : $\frac{\Delta Y}{Y}$ ، حيث دالة الاستثمار يتم تعريفها كما يلي: $I= V(\Delta Y)$ وأن العلاقة بين الاستثمار والدخل موجبة.
3. ومع استبعاد الانفاق الحكومي وقطاع التجارة الخارجية وتساوي الادخار والاستثمار أي: $I=S$

[1] ميشيل ب تودارو، مرجع سبق ذكره، ص 126

وتتلخص فكرة هارود في ثلاثة تصورات لمعدلات النمو[1]:

ا–معدل النمو الفعلي G :

ويقصد به معدل النمو الجاري ويتحدد بنسبة الادخار ونسبة رأس المال الناتج، أي معامل رأس المال ويساعد هذا المقياس في التعبير في معدلات النمو على المدى القصير $\mathbf{g=}\frac{\Delta Y}{Y}$

إن معدل النمو الاقتصادي **g** عبارة عن النسبة المئوية للتغير في الدخل الوطني **Y** مع افتراض ثبات معامل رأس المال إلى الناتج أو الدخل الكلي **V** ، فإذا كان **K** هو رأس المال، و**S** هو الادخار الإجمالي وهو نسبة **s** من الدخل الكلي، وإذا كان الاستثمار عبارة عن التغير الحاصل في رأس المال، وبفرضية أن الاستثمار المحقق يساوي دوماً الادخار المحقق ***I=S*** .

ب–معدل النمو المضمونGW :

وهو معدل النمو المرغوب فيه والمستخدم لكامل مخزون رأس المال والذي يضمن معدل النمو المستهدف والمرغوب فيه بتحقيق وتوفير الاستثمارات اللازمة وهذا المعدل يسمح ببقاء الطلب الإجمالي مرتفع إلى غاية تمكن المنتجون من بيع منتجاتهم.

جـ–معدل النمو الطبيعي Gn:

ملخص القول صعوبة تحقيق التساوي بين المعدلين انطلاقا من المفهومين السابقين، عمد هارود إلى تقديم مفهوم ثالث وهو معدل النمو الطبيعي **Gn** ويعني به أقصى معدل تسمح به التطورات الفنية وحجم السكان والتراكم الرأسمالي ودرجة التفضيل بين العمل ووقت الفراغ.

علاقة معدلات النمو الاقتصادي ببعضها:

- يحدث التوازن عندما يتساوى معدل النمو الفعلي **G** مع معدل النمو المضمون المرغوب فيه**GW**
- إذا كان معدل النمو الفعلي أكبر من معدل النمو المضمون، أي: **G > GW** فإن المجتمع يعاني من التضخم وذلك لأن الدخل الحقيقي يزيد بمعدل أسرع من معدل تزايد الطاقة الإنتاجية للاقتصاد.
- إذا كان **G <GW** ، النمو الفعلي أقل من معدل النمو المضمون، في هذه الحالة يعاني المجتمع من كساد لأن الدخل الحقيقي يتزايد بمعدل أقل من معدل تزايد الطاقة الإنتاجية.

المطلب الثاني: نماذج المدرسة النيوكلاسيكية

لقد كانت نظرية هارود–دومار متشائمة بسبب اعتقادها أن الاقتصاد يميل للتقلب بين حالتي البطالة والتوظيف الزائد عن الحد، حيث أرجع سببه إلى الجمود المفترض في معامل رأس المال، وإلى استخدام عناصر الإنتاج بنسب ثابتة، الأمر الذي يؤدي استخدامها بغير كفاءة، ولذلك اقترح إمكانية الإحلال بينها، وافترض أن عرض العمل ينمو بمعدل ثابت (n) ، وأن تراكم رأس المال هو نسبة ثابتة من الدخل[2]، وهذا ما أدى إلى ظهور نموذج جديد وهو نموذج سولو سوان.

نموذج روبرت سولو" Solow " :

يعتبر نموذج روبرت سولو Solow 1956 من أشهر النماذج النيوكلاسيكية للنمو الاقتصادي، حيث الهدف منه هو الحصول على توازن(الاستقرار) لتطور النمو الاقتصادي في المدى الطويل ويوجد صيغتان لنموذج Solow وهي:

- ✓ نموذج Solow القاعدي
- ✓ نموذج Solow والتقدم التقني أو نموذج Solow-Swan.

[1] محمد الناصر حميداتو، نماذج النمو، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد07، العدد 02، ص08

[2] كبداني سيد احمد، مرجع سبق ذكره، ص 43

أ- **نموذج سولو القاعدي**: يدور النموذج حول مشكلتين هما وظيفة الإنتاج وتراكم رأس المال، حيث أرجع سولو التوازن في النمو على المدى الطويل إلى ثبات التوليفة الفنية لعناصر الإنتاج خاصة بين العمل **L** ورأس المال **K** .

فرضيات النموذج[1]:

- يتكون الاقتصاد من قطاع واحد وطبيعة الإنتاج مركبة ولا توجد تجارة خارجية (مغلق) وسيادة تامة للمنافسة الكاملة في جميع الأسواق
- هناك استغلال كامل للعمالة ولمخزون رأس المال.
- قانون تناقص الغلة وتناقص المعدل الحدي للإحلال ساري المفعول.
- تجانس دالة الإنتاج من الدرجة الأولى أي عوائد ثابتة السعة.
- مدفوعات العمل ورأس المال تقدر حسب الإنتاجية الحدية لهما وهناك مرونة في الأسعار والأجور.
- إمكانية الإحلال بين عناصر الإنتاج وخاصة العمل ورأس المال.

يرتكز النموذج على دالة الإنتاج ذات المردودية الثابتة المكونة من عنصرين: رأس المال(**K**) والعمالة (**L**) والممثلة كما يلي:

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

ونفترض أن **L** يتضاعف بنسبة منتظمة **n** و التوليفة (**K**,**L**) تحدد مستوى **Y** ، وفي نموذج سولو لا يوجد أي خيار يدل على تقييم الإنتاج بين الاستثمار والاستهلاك، أي حصة ثابتة من الإنتاج يعاد استثمارها عند كل فترة وبالتالي كل عروض العمل تعتبر خارجية وتستعمل في الإنتاج، ومن هنا نستطيع أن نستنتج أن التشغيل الكامل محقق انطلاقا من هذه الفرضية.

وقد استخدم سولو نموذج *Cobb-Douglas* في دالة الإنتاج من الشكل:[2]

$$Y=c\ L^{\alpha}\ k^{\beta}$$

حيث:

Y: الإنتاج الكلي

c : قيمة ثابتة موجبة تعبر عن إنتاجية مدخلات الإنتاج المتعددة.

L : للعمالة.

K : لرأس المال.

α و β معلمتان وهما مرونتي الإنتاج بالنسبة للعمالة ورأس المال على التوالي حيث: $\alpha < 1$ و $\beta<1$

وفي ظل فرضيات للنموذج والمشار إليها أعلاه:

- ثبات معدلات نمو معدل الادخار.
- ثبات معدل النمو السكاني
- ثبات الغلة مع الحجم.

وعليه، فإن نموذج سولو يقرر أن النمو في المتغيرات الاقتصادية الكلية الأساسية يتحدد بمعدل النمو السكاني.

[1] محمد الناصر حميداتو مرجع سابق، ص 10

[2] Eric Sis, Intermediate Macroeconomics : Economic Growth and the Solow Model, University of Notre Dame– 2012, page 3

ب- نموذج سولو والتقدم التقني Solow-Swan:

تم تطوير النموذج من قبل روبرت سولو وتريفور سوان في 1956، ويعرف أيضا باسم نموذج سولو-سوان Solow-Swan، حيث وسع النموذج القاعدي بإضافة المتغير التقني A والذي يفترض أنه ينمو بمعدل ثابت، ويتم إدخال متغير التغير التكنولوجي **A** والعمل **L** في دالة الإنتاج كما يلي:[1]

$$Y=f(K, AL) \qquad (1)$$

وباعتماد الدالة الإنتاجية الكلاسيكية *Cobb-Douglas*، ومنه تمثل دالة الإنتاج كما يلي:

$$Y(t) = K(t)^{\alpha}(A(t)L(t))^{1-\alpha}$$

حيث t تعبر عن فترة زمنية و α محصور بين 0 و 1.

أما A فتعبر عن المعرفة التقنية عند اليد العاملة L أي أن AL تعبر عن العمالة الفعالة التي تستخدم المعرفة والوسائل التقنية

ووفقاً لنموذج Solow-Swan ، فإن النمو بالأجل الطويل يتحدد ، بعد إدخال التغير التكنولوجي بـ:

- معدل النمو السكاني
- معدل نمو التغير التكنولوجي: أي مدى تقدم الدول تقنيا وتكنولوجيا من بنى تحتية وبرامج تعليمية وتكوينية.

1- خلاصة النموذجين Solow و Solow-Swan:

- يصنف كلا النموذجين مع وبدون التغير التكنولوجي باعتبارهما نماذج نمو خارجية.
- يتنبأ نموذج سولو بأن التحسينات الطويلة الأجل في مستويات المعيشة تعتمد على المقومات الرئيسة للاقتصاد والمتمثلة في:
  - معدل النمو السكاني
  - معدل الادخار.
  - معدل التغير التكنولوجي.
  - معدل اندثار رأس المال .

وبناءً على ذلك فإن تطبيق النموذج هيكلياً من وجهة نظر السياسة الاقتصادية يتطلب:

- خفض معدل النمو السكاني
- تشجيع الادخار.
- تحفيز التطور التكنولوجي.
- خفض معدل اندثار رأس المال

وعليه، يلعب تراكم رأس المال الدور المحوري في نموذج سولو باعتباره متغير عامل الإنتاج الداخلي الوحيد

[1] SOLOW, Robert M. Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, 1957, page 1

المطلب الثالث: نماذج النمو الداخلي

في ثمانينيات وتسعينيات القرن العشرين ظهرت العديد من نماذج النمو الاقتصادي، والتي تندرج تحت لواء الفكر الحديث وتعرف بنماذج النمو الداخلي، وفيما يلي سيتم عرض أبرز هذه النماذج.

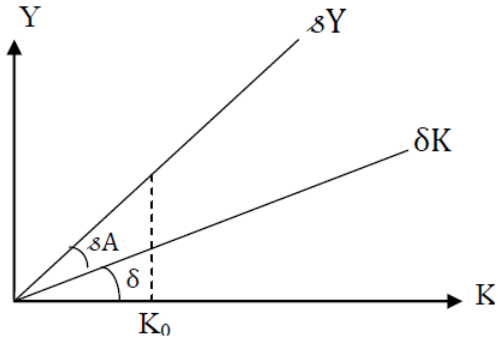
1. نموذج Rebelo أو نموذج AK 1991:

إن الحفاظ على المعدلات المترفعة للنمو في المدى البعيد هو الذي أرّق الاقتصاديين النيوكلاسيك وذلك بسبب تناقص الإنتاجية الحدية وخاصة لرأس المال، ولهذا افترض روبيلو Rebelo في نموذجه إلغاء فرضية تناقص الإنتاجية الحادية، أي $\alpha=1$ ، والتي تأخذ الشكل الخطي البسيط التالي[1]:

$$Y = AK$$

وحيث A :ثابت موجب يعكس المستوى التكنولوجي، بينما تمثل K رصيد رأس المال الموسع (المادي والبشري) .

إن دالة الإنتاج في نموذج AK تجعل من الإنتاجية الحدية لرأس المال ثابتة ومساوية للمستوى التكنولوجي المستخدم A ، ففي غياب فرضية تناقص العوائد الحدية لرأس المال سيكون الاستثمار في رأس المال الموسع آلية لجلب الوفرات الخارجية والتحسينات الإنتاجية بزيادة المكاسب التي تعوض تناقص العوائد الحدية لرأس المال، وهذا ما يسمح بنمو الناتج في المدى الطويل دون توقف.



الشكل 2.1 يمثل النموذج AK

يمثل الخط δK الاستثمار اللازم لتعويض رأس المال المهتلك، وأما δY فهو يعبر عن الدالة الخطية للاستثمار الجاري بدلالة رصيد رأس المال، حيث أن الاقتصاد الذي يبدأ من النقطة K_0 وانطلاقا من نموذج " Solow " ذات غلة الحجم المتناقصة فإن أي زيادة في رأس المال سوف تؤدي إلى زيادة متناقصة مع مرور الزمن حتى تصل إلى مستوى .أما نموذج " AK " ذات غلة الحجم الثابتة، فإن كل زيادة في رأس المال ستؤدي إلى زيادة مضاعفة عبر الزمن، وتكون الإنتاجية الحدية لكل وحدة رأس مال جديدة مساوية للتي قبلها والتي بعدها وهي دائما مساوية لـ A [2].

[1] Gregory .N. Mankiw "Macroéconomie", 3eme édition, De boeck, Paris, France 2003, p 264.

[2] كبداني سيد احمد، مرجع سبق ذكره، ص54

2. نموذج Lucas :

يقوم هذا النموذج على عدة فرضيات أهمها[1]:

- الاقتصاد مشكل من قطاعين فقط أحدهم مكرس في إنتاج السلع والأخر في تكوين رأس المال البشري.
- لا يوجد تباين الأعوان لا في الاختيارات التربوية ولا في المردود الفردي المبذول في الدراسة: عددهم يساوي n.

يعتمد النموذج على دالة الإنتاج الكلي للقطاع وهي دالة Cobb-Douglass:

$$y = K^{\beta}(h\,L)^{1-\beta}$$

حيث L هو عرض العمل

أما دالة تراكم رأس المال البشري فهي كالتالي:

$$\dot{h} = \beta(\mu - 1)h$$

حيث μ هو الزمن المسخر للعمل، و هو $(1-\mu)$ الزمن المسخر للحصول على المعارف، أما β فهو مقدار الفعالية، و h رأس المال البشري الفردي.

إن نموذج Lucas يجتمع كثيرًا في بعض الخصائص مع نموذج Solow وذلك في حالة إذا ما استبدلنا h مكان A حيث يلعب الرأس المال البشري في نموذج Lucas نفس الدور الذي يلعبه الرقي التقني في نموذج Solow. لكن Lucas يقدم تفسيرًا لنمو رأس المال البشري في نموذجه وذلك على عكس Solow الذي اعتبره ثابت، فتفسير رأس لمال البشري الفردي h في نموذج Lucas هو أنه كلما كان هناك تسخير وقت كبير وكافي للتكوين ($1-\mu$) من طرف الأفراد كلما ساعد ذلك على زيادة الرأس المال البشري (H) وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي، والعكس يحدث في حالة إهمال التعليم والتكوين.

وفي هذا النموذج نلمس أن سبب وجود اختلاف في درجة الغنى والفقر بين مختلف الدول يرجع في الأساس إلى اختلاف المدة الزمنية المسخرة للتكوين والتعليم، فنجد أن دول الشمال تمتاز بمعدلات تنموية جيدة وذلك لأنها أعطت الأهمية الكبيرة والوقت الكافي للتكوين في حين نجد أن دول الجنوب تمتاز بمعدلات تنموية ضعيفة وذلك لعدم اهتمامها أو اهتمام أفرادها بالتكوين، وهكذا فإن السياسة التي لها القدرة على الرفع من وقت التكوين بشكل دائم– تفضيل تراكم المعارف–سوف يكون لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي.

3. نموذج Romer 1986

ينطلق Romer من أن الأفكار تختلف عن الأملاك الاقتصادية التقليدية القابلة للتنافس، فالمعارف والأفكار تعتبر غير قابلة للتنافس يمكن استخدام نفس المعرفة عدة مرات من طرف عدد من الأعوان الاقتصادية في نفس الوقت دون أن يؤدي ذلك إلى تدهورها، كما يتم انتقال المعارف والمعلومات بتكلفة مباشرة شبه معدومة– التكلفة الحدية للمعلومة معدومة– ، وتكون المعلومة كذلك حصرية جزئيًا أي لا يمكن للمالك أن يراقب استعمالها من طرف متعاملين اقتصاديين آخرين إلا جزئيًا، وبالتالي لا يمكن افتراض منافسة في الأسعار بين الآخذين للمعرفة.

[1] البشير عبد الكريم، دحمان بواعلي سمير، قياس أثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي–حالة الاقتصاد الجزائري–منتدى الاقتصاديين المغاربة–ص 16

يقوم النموذج على عدة افتراضات أهمها[1]:

- في هذا النموذج الرقي التقني داخلي المنشأ وينتج عن إنتاج المعارف من طرف باحثين دافعهم الربح .
- يبحث النموذج في تفسير كيف ولماذا البلدان الأكثر تقدمًا تعرف نموًا مساندًا– مضاعفًا–
- الرقي التقني المرتبط بنشاطات البحث والتطوير هو أساس التفسير

دالة الإنتاج هي مجموعة من المعادلات التي تشرح الطريقة التي تتطور بها عوامل الإنتاج في الزمن وهي على الشكل التالي:

$$y = K^{\alpha}(A\,L_y)^{1-\alpha}$$ حيث: α محصور بين 0 و 1

A رصيد الأفكار K رصيد رأس المال

4. نموذج بارو *Barro* 1990

اعتمد بارو Barro في بناء نموذجه للنّمو على تدفق النفقات العمومية (**G**) . حيث اعتبرها كمقابل لعنصر الاستثمار واعتمدها كعامل للنمو على أساس أنها تساهم في بناء البنى التحتية. والتي تعتبر من بين العوامل الأساسية لعملية النمو الاقتصادي فتطوير البنى التحتية يساهم بشكل فعال العملية الإنتاجية وباعتماد الدالة الإنتاجية الكلاسيكية *Cobb-Douglas* وبإضافة عامل النفقات العمومية (**G**) صاغ بارو دالة انتاج المؤسسة النموذجية كالتالي[2]:

$$Y_i = A_i\,K_i^{\alpha}.L_i^{1-\alpha}.G^{1-\alpha}$$

حيث:

$\mathbf{Y_i}$: انتاج مؤسسة i. $\mathbf{L_i}$: اليد العاملة في المؤسسة i

$\mathbf{K_i}$: مخزون رأس المال للمؤسسة i $\mathbf{G}$: الانفاق العمومي على الهياكل

أما صيغة الإنتاج الكلي للنموذج فهي كالتالي:

$$Y_i = AK^{\alpha}.L^{1-\alpha}G^{1-\alpha}$$

ويستند بارو في نموذجه على تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي عن طريق السياسة المالية (إيرادات جبائية ونفقات)

5. خلاصة نماذج النمو الداخلي

- يسمى نموذج النمو الداخلي لأنه يجعل التكنولوجيا جزءًا من النموذج وليس من المخلفات كما هو الحال في نموذج Solow
- يتم تحديد النمو الاقتصادي المستمر من خلال النظام الذي يحكم عملية الإنتاج حيث أصبحت التكنولوجيا الآن جزءًا من النموذج .النمو الاقتصادي هو نتيجة طبيعية للتوازن على المدى الطويل.
- يتسمح نماذج النمو الداخلي بزيادة العائد على نطاق واسع من مستوى أعلى من الاستثمار الرأسمالي، وخاصة الاستثمار الذي له عوامل خارجية إيجابية .يتم توسيع رأس المال ليشمل رأس المال البشري.

[1] Karline PELIER, propriété intellectuelle et croissance économique en France 1791-1945, Une analyse cliométrique du modèle de Romer, université Montpellier **I**, page 3

[2] بناني فتيحة، السياسة النقدية والنُمو الاقتصادي –دراسة نظرية –مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة – بومرداس، الجزائر، 2008 – 2009، ص 57

- يمكن للإنتاجية البشرية أن تزيد بسبب زيادة المهارة والتعلم بالممارسة .يشير هذا الأخير إلى أن الخبرة تسمح للعامل بتحقيق إنتاجية أعلى.
- يمكن تشجيع رأس المال البشري من خلال مبرمجي التعليم والتدريب على المهارات.
- يمكن أن يزيد معدل التغير التكنولوجي بسبب ارتفاع الاستثمار في البحث والتطوير .قد يمنح البحث والتطوير أيضًا عوامل خارجية إيجابية للصناعات كثيفة المعرفة.
- حماية حقوق الملكية الفكرية أمر مهم لأن هذا الاحتكار القانوني يعطي حافزًا للقيام بالبحث والتطوير.
- تعتمد نماذج النمو الداخلي على دور نشط للحكومة لتعزيز تكوين رأس المال البشري (من خلال التعليم، وتحسين الوصول إلى الرعاية الصحية، والتغذية الأفضل) وتشجيع الصناعات المعتمدة على المعرفة والعلم. وقد واجهت بعض الحكومات صعوبة في اختيار الصناعية الرائدة في المستقبل، فمثلا روجت اليابان في الماضي للصناعات الكيماوية والصناعات الثقيلة أما في الآونة الأخيرة عززت صناعة الكيمياء الحيوية .على سبيل المثال، أنشأت ماليزيا مدينة جديدة كاملة تسمى سيبرجايا Cyberjaya لجذب الصناعات كثيفة المعرفة والبحث والتطوير إلى البلد.
- **الانتقادات:**لا يمكن للبلدان النامية الاستفادة الكاملة من توصية هذا النموذج الذي يستند إلى المبادئ الكلاسيكية الجديدة للسوق الحرة الفعالة بسبب البنية التحتية الضعيفة والهياكل المؤسسية غير الكافية ورأس المال غير الكامل والأسواق الجيدة .فالكثير من البلدان النامية، على سبيل المثال، ليس لديها حماية كافية لحقوق الملكية الذكية وأسواق التأمين التي تشجع روح المبادرة.

المطلب الرابع: تطور نماذج النمو الاقتصادي عبر مختلف المدارس الفكرية الاقتصادية

مع ظهور المدارس الفكرية وتطورها ظهرت العديد من نماذج النمو الاقتصادي والتي تهدف إلى زيادة الاستثمار في رأس المال، وتطوير الإنتاج، والعمل على تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية المتاحة، من خلال تعزيز عمليات الإنتاج، وطرح أفكار هادفة من شأنها تغذية النمو ورفع مستوى الدخل.

فقد طورت المدرسة الكلاسيكية مجموعة من النظريات أشهرها نظرية مالتوس والتي تعرف بنظرية الانفجار السكاني حيث يرى أن النمو الاقتصادي يؤدي في بداياته الى زيادة عدد السكان بسبب الرخاء الاقتصادي تليه فترة من السكون التي تؤدي الى الركود ومنه توقف النمو الاقتصادي وهو ما يؤدي إلى حدوث المجاعات لتناقص عوائد الزراعة، فينخفض دخل الفرد.

وتعتبر نظرية مالتوس المتشائمة والركود الاقتصادي الكبير سبب لظهور النظرية الكينزية ومع ظهور التحليل الاقتصادي الكمي على يد كينز ظهرت مجموعة نماذج تحاول تفسير العلاقة بين رأس المال و العمالة والنمو الاقتصادي بشكل دقيق ونقصد بذلك التحديد الكمي للعلاقة التي تربط بينهما، وأشهر نماذج المدرسة الكينزية هو النموذج الشهير هارود–دومار والذي يستند أساسا على مفهومي الادخار و الاستثمار، كما أدرج في هذا النموذج تعريفين مختلفين للنمو الاقتصادي هما النمو الفعلي، والنمو المضمون مع شرح كيفية الوصول إلى نمو متوازن.

تعرض نموذج هارود–دومار المعتمد على افتراض أن الاقتصاد يتقلب بين البطالة والتوظيف الزائد عن الحد لعدة انتقادات خاصة على يد الباحث النيوكلاسيكي" سولو "الذي طور لاحقا نموذج سولو والذي لم يعرف شهرة نموذجه الثاني مع الباحث سوان او ما يعرف بنموذج سولو–سوان والذي أدخل فيه لأول مرة معامل التقنية او التكنلوجيا ويقصد بها كل الوسائل التقنية والتكنولوجية والتكوين والتعليم والمعارف المستخدمة في عملية الإنتاج. وقد حاول سوان من خلال هذا النموذج تفسير التفاوت بين الدول في النمو الاقتصادي رغم توفرها على نفس العوامل والمناخ وأرجع ذلك الى التطور في وسائل الإنتاج والبنى التحتية لهذه الدول.

ورغم محاولة تفسير تباين مستويات النمو الاقتصادي بين الدول إلا أن هذا لم يفسر تباينها بين الدول من نفس المستوى أي الدول المتقدمة ككل. والتي تتوفر على بنى تحتية متقدمة ووسائل انتاج معتمدة على التكنولوجيا . وأرجعتها المدرسة الحديثة الى وجود عوامل داخلية أخرى خاصة بكل دولة وهو ما عرف بنظرية النمو الداخلي. وقد ظهرت مجموعة من النماذج التي تبحث في مختلف العناصر الداخلية المؤثرة، ومن هذا المنطلق ظهر العنصر البشري كعنصر مؤثر ورئيسي في النمو الاقتصادي، وهنا لا نقصد اليد العاملة ولكن اليد العاملة الفعالة أي اليد العاملة المؤهلة معرفيا وتقنيا، والابتكار والتجديد التكنولوجي كعنصريين فعالين مؤثرين. ومن أشهر نماذج النمو الداخلي نجد نموذج Lucas الذي اعتمد أساسا على رأس المال البشري كأهم عامل مؤثر، ونموذج Romer الذي اعتمد على المعارف المكتسبة من التعليم والتكوين، أما نموذج Barro فقد اعتمد على النفقات العامة على أساس أنها تساهم في بناء البنى التحتية والمؤسسات النموذجية التي تساهم في رفع مستويات النمو الداخلي للدول، وغيرها من النماذج.

خلاصة الفصل الأول

من خلال هذا الفصل تمكنا من معرفة مفهوم النمو الاقتصادي الذي يعبر عن القدرة الاقتصادية للبلد، والذي يعطينا نظرة عامة حول جملة المتغيرات الاقتصادية المرتبطة به ولو نسبيا، وأهم محدداته والممثلة أساسا في عوامل الإنتاج (رأس المال المادي والبشري، الموارد الطبيعية والتقدم التقني والتكنولوجي) وكذا الفرق بينه وبين التنمية الاقتصادية، حيث خلصنا إلى أن التنمية الاقتصادية اشمل من النمو، كما انه لا يمكن أن تكون تنمية اقتصادية بدون نمو، فهو المحرك الرئيسي للتنمية.

كما سجلنا اختلاف واضح في نظرة مختلف المدارس الفكرية للنمو الاقتصادي، حيث نجد أن النظرية الكلاسيكية ركزت في مجال النمو الاقتصادي على التراكم الرأسمالي، وتوسيع السوق هو عامل مساعد في توسيع الاقتصاد، كما أن وجود المؤسسات وكذلك المواقف والأوضاع الاجتماعية الملائمة شرطان ضروريان للتنمية الاقتصادية، أما النظرية الكينزية فعالجت موضوع النمو الاقتصادي من خلال نموذج هارود –دومار حيث اعتبروا بأنه لتحقيق زيادة في النمو الاقتصادي يتطلب زيادة الادخار وبالتالي زيادة الاستثمار، والعلاقة الأخيرة هي العلاقة الرئيسية لنموذج هارود –دومار للنمو الاقتصادي، وأساسه أن رأس المال الذي يخلق عن طريق الاستثمار في المصانع والمعدات هو المحدد الرئيسي للنمو الاقتصادي.

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

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

الفصل الثاني

الدراسات التجريبية السابقة

تمهيد

تزايد الاهتمام بموضوع النمو الاقتصادي خلال العشريتين الأخيرتين ليس فقط في الدول النامية أو دول العالم الثالث بل حتى غيرها من الدول المتقدمة و المتطورة مثل الدول الأوروبية والولايات المتحدة الأمريكية و دول جنوب شرق آسيا و الصين و اليابان ، باعتبار أن النمو الاقتصادي يعد من أهم مقومات التنمية المستدامة من جهة، ويعتبر من مقومات الاقتصاد عموما للدول السائرة في طريق النمو مثل الدول الإفريقية و الدول العربية بما في ذلك الجزائر ، وتجلى هذا الاهتمام من خلال الحيز الكبير الذي أخذه هذا الموضوع في مجال التحليل الاقتصادي والبحث العلمي من قبل الخبراء والباحثين الاقتصاديين على اختلاف مدارسهم الفكرية و توجهاتهم، الذين قاموا بإعداد دراسات و بحوث علمية في مجال تحديد وتحليل محددات النمو الاقتصادي للدول والعوامل والمتغيرات التي تأثر فيه سلبا او ايجابا.

وانطلاقا من أهمية الدراسات السابقة في مجال البحث العلمي ودورها الفعال والمهم، حيث تمثل نسبة 30 % من قيمة البحث العلمي في شتى المجالات، ارتأينا في بحثنا هذا تسليط الضوء على أهم بعض الدراسات التجريبية الحديثة حول محددات النمو الاقتصادي التي تسمح لنا بتوسيع الرؤيا والاستفادة منها ومن النتائج التي توصلت إليها.

وعلى هذا الأساس، سنتطرق في هذا الفصل الى تلخيص مجموعة من الدراسات التي ركزت على تحديد محددات النمو الاقتصادي عبر العديد من دول، كما قمنا بتقسيم الفصل الثاني الى ثلاثة مباحث وهي:

المبحث الأول: الدراسات التجريبية السابقة في العالم

المبحث الثاني: الدراسات التجريبية السابقة في الوطن العربي

المبحث الثالث: الدراسات التجريبية السابقة في الجزائر.

المبحث الأول: الدراسات السابقة في العالم

سيتم التطرق في هذا المبحث إلى بعض الدراسات التجريبية الحديثة في العالم التي تناولت تأثير عامل أو مجموعة من العوامل على النمو الاقتصادي واهم النتائج المتوصل اليها:

1. دراسة Radu CIOBANU و Florina POPA Adriana (2020) بعنوان: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي وكيف يمكن أن تؤثر أزمة COVID-19 على اقتصاديات دول أوروبا الوسطى والشرقية[1]

The Impact of FDI over Economic Growth and how COVID-19 Crisis Can Impact the CEE Economies

الغرض من هذه الدراسة هو تحليل أثر تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر على نمو الناتج المحلي الإجمالي لدول أوربا الوسطى والشرقية وعرض ما إذا كان يمكن لأزمة COVID-19 أن تؤثر على نمو اقتصاديات هذه الدول أكثر مما هي عليه في الوقت الحالي. تؤكد الدراسة أن اجتذاب رأس المال الأجنبي مفيد للاقتصاد بالرغم من الآراء التي تعتبر أنها قد تؤثر على السوق المحلية، حيث أن ظهور الشركات الأجنبية يساعد الدولة المضيفة على التطور والتقدم على عدة مستويات كاعتماد التقنيات الجديدة والأفكار الإدارية هذا من جانب. ومن جانب آخر فإن تدفقات رأس المال الأجنبي تجلب منافع اقتصادية للنشاط المصرفي، وتدفع بعجلة التنمية من أجل دعم التمويل الذي تتطلبه الأسوق المحلية، وهذا ما يضطر الحكومات أيضا إلى التكيف واصدار التدابير التشريعية الملائمة لجذب الاستثمارات الأجنبية ومنه تحسين التجارة الخارجية. تم استخدام نموذج الانحدار لبيانات بانل ***panel data regression model*** على بيانات اقتصاديات دول أوروبا الوسطى والشرقية التالية: بلغاريا، الجمهورية التشيكية، إستونيا، المجر، ليتوانيا، لاتفيا، بولندا، رومانيا، سلوفينيا، سلوفاكيا، وهذا للفترة الممتدة ما بين 2009-2018. أظهرت نتائج الدراسة أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر مرتبطة بشكل إيجابي إلى حد كبير بنمو الناتج المحلي الإجمالي لهذه الدول. النتائج تؤكد أيضا أن جميع بلدان وسط وشرق أوروبا يمكن أن تواجه مستوى أعلى من الانكماش بسبب انخفاض تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. كما تظهر نتائج الدراسة انه في ظل أزمة COVID-19 الحالية، هناك توقعات عالية بأن انخفاض تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر يمكن أن يساعد أيضًا على تخفيض نمو الناتج المحلي الإجمالي وجلب الاقتصادات إلى الركود. وهو ما تم توصل اليه في مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية الأونكتاد (UNCTAD) حول تأثير جائحة COVID-19 على العالم الخارجي المباشر حيث من المتوقع أن تنخفض التدفقات الاستثمارية ما بين 30٪ و40٪ في عام 2020، وهو ما سيستمر حتى عام 2021. ويتوقع أن يتم تسجيل مستوى عالٍ لهذا الانخفاض حتى في اقتصادات أوروبا الوسطى والشرقية، وهذا ما سيصعب التعافي من الأزمة الحالية لهذه الدول خصوصا وأنه يوجد بها العديد الشركات متعددة الجنسيات.

[1] CIOBANU, Radu, ROBERT-AURELIAN, Ş. O. V. A., POPA, Adriana Florina, *et al.* The Impact of FDI over Economic Growth and how COVID-19 Crisis Can Impact the CEE Economies. *CECCAR Business Review*, 2020, vol. 1, no 4, p. 64-72.

2. دراسة SUNA KORKMAZ، METEHAN YILGOR و FADIME AKSOY (2019) بعنوان: تأثير الضرائب المباشرة وغير المباشرة على الاقتصاد التركي[1]

The impact of direct and indirect taxes on the growth of the Turkish economy

تهدف الدراسة إلى تبيان تأثير الضرائب على نمو الاقتصاد التركي. تقوم الحكومات بتحصيل الضرائب لضمان ببعض الخدمات العامة؛ حيث تستخدم عائدات الضرائب لتمويل نفقات التعليم والرعاية الصحية والاستثمارات العامة. أي زيادة أو نقصان في معدلات الضرائب ستؤثر بشكل كبير على المؤشرات الاقتصادية. في تركيا، الضرائب إما مباشرة أو غير مباشرة. حيث ان زيادة معدلات الضرائب المباشرة تساهم الى حد كبير في تقليل الدخل الشخصي المتاح، وبالتالي خفض الطلب الكلي على السلع والخدمات التي تؤثر بدورها على النمو الاقتصادي. كان الدافع وراء هذه الدراسة هو الحاجة إلى تحليل تجريبي لتأثير ارتفاع الضرائب على نمو الإيرادات الضريبية التي تعد مورداً هاماً للاقتصاد التركي الاقتصاد. في هذه الدراسة، تم استخدام نهج اختبار حدود التكامل المشترك (وضعت في إطار التأخير الموزع على الانحدار الذاتي) للتحقيق ما إذا كانت هناك علاقة توازن طويلة المدى بين الاقتصادية النمو والضرائب المباشرة والضرائب غير المباشرة للفترة (2006-2018). تشير نتائج هذه الدراسة إلى وجود نتائج إيجابية وهامة للضرائب غير المباشرة على النمو الاقتصادي، وأثر سلبي وهام للضرائب المباشرة على المدى القصير والمدى الطويل. تشير اختبارات CUSUM و CUSUMQ إلى أن النموذج مستقر من الناحية الهيكلية. ومنه تؤثر ضرائب دخل الأفراد والشركات التي يتم جمعها من دافعي الضرائب الأتراك على النمو الاقتصاد بشكل سلبي، نظرًا لأنها تقلل من الدخل الشخصي المتاح للأفراد. ومع ذلك، ضرائب القيمة المضافة ورسوم الاستهلاك، وكلاهما يحسب كضرائب غير مباشرة، تؤثر على النمو الاقتصادي بشكل إيجابي عن طريق زيادة عائدات الدولة.

3. دراسة Mehmet Emre ÜNSAL (2019) بعنوان: التجارة الخارجية والنمو الاقتصادي في الاقتصادات الانتقالية: تحليل بيانات بانل[2]

Foreign Trade and Economic Growth in Transition Economies: A Panel Data Analysis

الهدف من هذه الدراسة هو تبيان كيف تؤثر الواردات والصادرات على النمو في الاقتصاديات التي تمر بمرحلة انتقالية. لهذا الغرض، تم إجراء تحليل بيانات بانل على اقتصاديات دول التي مرت بمرحلة انتقالي للفترة ما بين 1995و2014. في هذه الدراسة نجد أن المتغير التابع هو إجمالي الناتج المحلي، أما المتغيرات المستقلة فهي: الصادرات والواردات، مجمل عوامل الانتاج، العمالة والاستثمارات الأجنبية المباشرة. بالنسبة لتحليل بيانات بانل، فقد أظهر الاختبارات الاقتصادية أن التقدير Arellano-Froot-Rogers هو المناسب. توصلت الدراسة إلى أن الاستيراد يؤثر على النمو الاقتصادي في الاقتصاديات التي تمر بمرحلة انتقالية بشكل إيجابي، أما التصدير فلم يكن له تأثير كبير على النمو الاقتصادي.

[1] KORKMAZ, Suna, YILGOR, Metehan, et AKSOY, Fadime. The impact of direct and indirect taxes on the growth of the Turkish economy. Public Sector Economics, 2019, vol. 43, no 3, p. 311-323.

[2] Mehmet Emre Unsal, Foreign Trade and Economic Growth in Transition Economies: A Panel Data Analysis

4. دراسة سيف بكاري ومحمد مبروكي (2017) بعنوان: تأثير الصادرات والواردات على النمو الاقتصادي: دليل جديد من بنما[1]

Impact of exports and imports on economic growth: new evidence from panama

تبحث هذه الورقة في العلاقة بين الصادرات والواردات والنمو الاقتصادي في بنما. من أجل تحقيق هذا الغرض، تم اختبار البيانات السنوية للفترات ما بين 1980 و2015 باستخدام تحليل يوهانسن للتكامل المشترك لنموذج Vector Auto Regression Model واختبارات السببية جرنجير Granger –. وفقا لنتائج التحليل، يظهر تقدير نموذج VAR Model أن الصادرات والواردات ليس لها تأثير وتقرر أنه لا توجد علاقة بين الصادرات والواردات والنمو الاقتصادي في بنما. من ناحية أخرى، وجدنا أن هناك أدلة قوية على السببية ثنائية الاتجاه من الواردات إلى النمو الاقتصادي ومن الصادرات إلى النمو الاقتصادي، وتقدم هذه النتائج دليلاً على أن الصادرات والواردات يُنظر إليها كمصدر للنمو الاقتصادي في بنما.

5. دراسة عاليا نبيلة عبدول بهري و ابوحسن شهري نور (2017) بعنوان: الاستثمار الأجنبي المباشر والتنمية المالية والنمو الاقتصادي: تحليل بيانات بانل[2]

Foreign Direct Investment, Financial Development and Economic Growth: A Panel Data Analysis

تبحث هذه الدراسة في آثار التنمية المالية في تمكين الاستثمار الأجنبي المباشر لتعزيز النمو الاقتصادي حيث تم فحص عينة من 65 دولة نامية خلال الفترة من 2009 إلى 2015. عبر عن التطور المالي في هذه الدراسة باستخدام ثلاثة مؤشرات مالية ومؤشر التنمية المالية وهي: الائتمان المحلي، القطاع الخاص والائتمان الخاص من قبل البنوك. وقد توصلت النتائج إلى أن مؤشر التنمية المالية يساهم بشكل إيجابي على النمو الاقتصادي، ومع ذلك، فإن الاستثمار الأجنبي المباشر يؤثر سلبيا في مجموعة البلدان ذات المستوى المنخفض من التنمية المالية. وبالتالي فإنه يقترح أن التنمية المالية بحاجة إلى أن تزيد القدرة الاستيعابية التي تؤدي الى تأثير ايجابي للاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي في البلدان المتلقية، هذا لأن الأدلة التجريبية في الدراسة الحالية تؤكد كلما ارتفع مستوى التنمية المالية، ارتفعت الاثار الايجابية للاستثمار الأجنبي المباشر لتعزيز النمو الاقتصادي. ولذلك تحتاج البلدان إلى تنمية مالية أعلى كشرط أساسي للحصول على أداء أفضل للاستثمار الأجنبي المباشر في التعزيز النمو الاقتصادي.

6. دراسة عبد الجبار عبد الله (2015) بعنوان التعليم والنمو الاقتصادي في ماليزيا: قضايا بيانات التعليم[3]

Education and Economic Growth in Malaysia: The Issues of Education Data

تحاول هذه الدراسة تسليط الضوء على مدى تأثير جودة التعليم على النمو الاقتصادي بماليزيا. تم اجراء دراسة تطبيقية على قواعد بيانات التعليم حيث يلاحظ وجود ارتباط وثيق لبيانات الثانوي والتعليم العالي. مع دراسة تأثير مختلف قواعد البيانات على

[1] BAKARI, Sayef et MABROUKI, Mohamed. Impact of exports and imports on economic growth: new evidence from Panama. Journal of Smart Economic Growth, 2017, vol. 2, no 1, p. 67-79.
[2] BAHRI, Elya Nabila Abdul, NOR, Abu Hassan Shaari Md, NOR, Nor Hakimah Haji Mohd, et al. Foreign direct investment, financial development and economic growth: a panel data analysis. Jurnal Pengurusan (UKM Journal of Management), 2017, vol. 51.
[3] ABDULLAH, Abdul Jabbar. Education and economic growth in Malaysia: the issues of education data. Procedia Economics and Finance, 2013, vol. 7, no 2013, p. 65-72.

النمو الاقتصادي كل على حدى حيث تتحقق هذه الدراسة من موثوقية بيانات التعليم الماليزي مع مجموعات البيانات الدولية المعروفة. توصل الدراسة الى وجود علاقة سلبية بين التعليم والنمو الاقتصادي أي ان التعليم في ماليزيا لا يؤثر على النمو الاقتصادي وهذا لأن عملية التعليم غير فعالة في التأثير على الإنتاجية حيث ان التعليم ليس عامل إنتاج يساهم فيه النمو على المدى القصير.

7. دراسة Ramphul Ohlan (2015) بعنوان: العلاقة بين السياحة، التنمية المالية والنمو الاقتصادي في الهند[1]

The relationship between tourism, financial development and economic growth in India

تبحث هذه الدراسة في العلاقة بين السياحة، التنمية المالية والنمو الاقتصادي في الهند وهذا خلال الفترة الممتدة من 1960–2014 وهذا على المدى القصير والطويل. وقد استخدمت نماذج ARDL ونموذج تصحيح الخطأ المتعدد(VECM). توصلت الدراسة إلى ان مداخيل السياحة تساهم إيجابيا وبشكل ملحوظ في زيادة النمو الاقتصادي على المدى القصير والطويل. حيث أن الزيادة بنسبة 1 % في مداخيل السياحة، يؤدي إلى زيادة الناتج المحلي الخام بـ 0.2 %. على المدى البعيد. وتبرز هذه النتائج الحاجة إلى استراتيجيات وبرامج تنمية سياحية أكثر موثوقية ليتم تنفيذها من قبل حكومة الهند للاستفادة الكاملة من إمكانات السياحة لتعزيز النمو الاقتصادي في الوقت الحاضر الذي يشهد قطاع السياحة عصرًا ذهبيا في الهند.

8. دراسة مسعود راشد محمد، Keshminder Singh Jit Singhb و Keshminder Singh Jit Singhb (2013) بعنوان: أثر الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحلي على النمو الاقتصادي لماليزيا[2]

Impact of Foreign Direct Investment & Domestic Investment on Economic Growth of Malaysia

الهدف من هذه الدراسة هو تحليل العلاقة السببية طويلة المدى بين الاستثمار الأجنبي المباشر FDI والاستثمار المحلي DI والنمو الاقتصادي في ماليزيا وهذا في الفترة الممتدة ما بين 1970–2008. استخدم في الدراسة نموذج VAR / VECM للتحقق من العلاقة الديناميكية بين هذه المتغيرات. تشير النتائج الرئيسية لهذه الدراسة إلى وجود سببية الثنائية بين النمو الاقتصادي والاستثمار المحليDI على المدى الطويل، ولم يتم العثور على وجود علاقة سببية بين الاستثمار الأجنبي المباشر FDI والاستثمار المحلي DI من ناحية، وبين الاستثمار الأجنبي المباشر FDI والنمو الاقتصادي من ناحية أخرى. ومع ذلك تقدم حكومة ماليزيا سياسات مشجعة للاستثمار من أجل تحقيق زيادة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر. أما التصدير فيعتبر عامل نمو مهم في الاقتصاد الماليزي، والنتائج التي تم التوصل إليها تؤكد أن هناك علاقة إيجابية كبيرة بين التصدير والنمو الاقتصادي، ومنه يحتاج صانعو السياسة الاقتصادية إلى وضع خطة رئيسية تجذب المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر وفي القطاعات ذات الصلة بالتصدير.

[1] OHLAN, Ramphul. The relationship between tourism, financial development and economic growth in India. Future Business Journal, 2017, vol. 3, no 1, p. 9-22.

[2] MOHAMED, Masoud Rashid, SINGH, Keshminder Singh Jit, et LIEW, Chung-Yee. Impact of foreign direct investment & domestic investment on economic growth of Malaysia. Malaysian Journal of Economic Studies, 2017, vol. 50, no 1, p. 21-35.

9. دراسة Nicholas M Odhiambo و Edmore Mahembe (2013) بعنوان: مراجعة استكشافية للاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في أربع دول من دول جنوب الصحراء الإفريقية الكبرى[1]

An exploratory review of foreign direct investment and economic growth in four SSA countries

تسلط هذه الدراسة الضوء على حالة الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في أربعة دول افريقية ذات الدخل المتوسط من دول جنوب الصحراء الإفريقية الكبرى وهي: أنغولا، موريشيوس، ناميبيا وسيشيل. تبحث الدراسة في سياسات واستراتيجيات كل بلد على حدة والتي كانت تهدف إلى تعزيز الاستثمار الأجنبي المباشر ولتعزيز النمو الاقتصادي. تناولت الدراسة التعريف بكل بلد على حدة مبرزة اهم المميزات الاقتصادية والسياسات المتبعة لجلب الاستثمار الأجنبي. كما أبرزت الدراسة تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر والنمو الاقتصادي في هاته البلدان خلال الفترة 1980-2012. حيث أن تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى هذه البلدان كانت منخفضة إلى حد ما خلال الثمانينيات وأوائل التسعينات. وقد بدأت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر في الزيادة في أواخر التسعينات عندما شرعت الحكومات في الخصخصة والتحرير وبرامج التكيف الهيكلي الاقتصادي. كما شهدت هذه البلدان ظهور الشركات المتعددة الجنسيات وكالات ترويج وتيسير الاستثمار.

ومن بين السياسات التي تم اعتمادها في هذه البلدان، نذكر:

- ✓ الاستقرار السياسي
- ✓ اعتماد " سياسات صديقة للسوق"، مثل الخصخصة وتحرير التجارة؛
- ✓ السماح للمستثمرين الأجانب بإعادة الأرباح وأرباح الأسهم وضمان الحماية القانونية للاستثمارات الأجنبية؛
- ✓ التجارة والاستثمار المتعدد الأطراف والثنائي الاتفاقات

وفي السنوات الأخيرة، أنشأت بعض هذه البلدان مناطق اقتصادية خاصة لتقديم المزيد من الحوافز للمستثمرين في القطاعات الاستراتيجية مثل: التصنيع، السياحة واستكشاف النفط. وأكبر بلد متلق لتدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر بين الدول الأربع خلال فترة الدراسة هو أنغولا حيث سجلت تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر زيادة من 2145.5 مليون دولار أمريكي في عام 2001 إلى 16581.0 مليون دولار أمريكي عام 2008.

[1] MAHEMBE, Edmore et ODHIAMBO, Nicholas M. An exploratory review of foreign direct investment and economic growth in four SSA countries. Corporate Ownership and Control, 2013, vol. 11, no 1 B, CONT 2, p. 214-221.

المبحث الثاني: الدراسات التجريبية السابقة في الوطن العربي

سنتناول في هذا المبحث بعض الدراسات التجريبية الحديثة في بعض الدول العربية التي تناولت موضوع محددات النمو الاقتصادي وأثرها على تطور الاقتصاد:

1. **دراسة بوري صراح وبن علال بلقاسم (2019)، بعنوان: التطور المالي والنمو الاقتصادي في دول المغرب العربي، دراسة قياسية لحالة الجزائر، المغرب وتونس (1980–2016)[1]:**

هدفت هذه الدراسة الى قياس أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي (الجزائر، المغرب وتونس)، اعتمادا على نتائج اختبار استقرار السلاسل الزمنية تم استخدام التكامل المشترك واختبار السببية لجرانجر، الذي طبقته على بيانات السلاسل الزمنية السنوية لعدد من المتغيرات وذلك خلال الفترة الزمنية الممتدة من 1980 إلى 2016 .وقد أظهرت نتائج التكامل المشترك وجود علاقة موجبة في المدى الطويل بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في البلدان الثلاثة محل الدراسة. أما نتائج السببية لجرانجر فقد أثبتت عدم وجود علاقة سببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر، بينما أثبتت وجود علاقة ثنائية الاتجاه بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في المغرب، وأما فيما يخص تونس فقد أثبتت وجود علاقة أحادية الاتجاه من النمو الاقتصادي إلى التطور المالي. وتعتبر هذه النتائج منطقية بالنسبة لاقتصاديات دول المغرب العربي.

2. **دراسة فاطمة الزهرة بن زيدان (2018)، بعنوان: محددات النمو الاقتصادي المستدام لدول شمال افريقيا باستخدام نماذج بانل[2]:**

هدفت هذه الدراسة الى دراسة الجغرافيا الاقتصادية لدول شمال إفريقيا بشيء من التفصيل والمقارنة بين الإمكانيات الطبيعية والبشرية لهذه الدول خلال الفترة (1990–2016)، اضافة الى قياس وتحليل أثر الجغرافيا الاقتصادية لدول شمال إفريقيا على نصيب الفرد من الدخل الحقيقي من خلال استخدام أسلوب التحليل القياسي في هذه الدراسة معتمدين على معطيات بانل، ومعرفة العلاقة الإحصائية المعنوية بين متغيرات الجغرافيا الاقتصادية والنمو المستدام.

حيث طبقت هذه الدراسة نموذج الأثر الثابت على سلاسل زمنية سنوية (1990–2016) لكل من المتغير التابع النمو الاقتصادي الذي تم التعبير عنه بنصيب الفرد من الدخل الحقيقي مقاس بالدولار، و المتغيرات المستقلة التي عبر عنها بـ : المتغيرات الجغرافية و الطبيعية ، متغيرات عوامل السياسات الاقتصادية مثل سعر الصرف ، معدل التضخم ، رأس المال المادي ، رأس المال البشري ، التقدم التكنولوجي، الانفتاح التجاري ، جودة الحوكمة و عوامل الهيكل و التنظيم الاقتصادي، بالإضافة الى العوامل البيئية التي تم إدراجها كمتغيرات مستقلة.

وقد توصلت الدراسة الى أن كل من العوامل الطبيعية والجغرافية، رأس المال البشري والانفتاح التجاري وجودة الحوكمة من محددات النمو الاقتصادي المستدام.

3. **دراسة سي محمد كمال (2018)، بعنوان: تقدير محددات النمو الاقتصادي في البلدان العربية [3]:**

هدفت هذه الدراسة الى تحليل أهم محددات النمو الاقتصادي ، و التي تم استخدام فيها نموذج PANEL ARDL الذي يعتبر من نماذج بانل الديناميكية عن طريقة التقدير MEAN GROUP MG و طريقة POOLED MEAN GROUP PMG حيث طبقت الدراسة هذا النموذج على بيانات بانل غير متجانسة (2000–2014) ، و اعتمدت على المتغير التابع معدل نمو

---

[1] بوري صراح و بن علال بلقاسم، التطور المالي و النمو الاقتصادي في دول المغرب العربي، دراسة قياسية لحالة الجزائر ، المغرب و تونس (1980–2016)، مجلة البشائر الاقتصادية ، جامعة طاهري محمد ، بشار ، الجزائر ، المجلد 5 العدد 1 ،2019 ، ص 129.

[2] فاطمة الزهرة بن زيدان، محددات النمو الاقتصادي المستدام لدول شمال افريقيا باستخدام نماذج بانل للفترة 1990–2016، مجلة نماء للاقتصاد والتجارة، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل ، الجزائر ، العدد الرابع ديسمبر 2018 ، ص108

[3] سي محمد كمال، تقدير محددات النمو الاقتصادي في البلدان العربية 2000–2014، مجلة MECAS ، المركز الجامعي عين تيموشنت ،العدد 14، 2018، ص 135

الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي GDPG، أما المتغيرات المستقلة فهي نسبة القروض الموجهة الى القطاع الخاص الى الناتج المحلي الإجمالي CPS ، معدل مستوى التعليم SE ، التكوين الرأسمالي الثابت الى الناتج المحلي الإجمالي GFCF ، الانفتاح التجاري TR و أخيرا نسبة الإنفاق الحكومي الى الناتج المحلي الإجمالي GC .

وقد توصلت الدراسة الى ضعف أثر القروض الموجهة للقطاع الخاص في تعزيز النمو، حيث خلصت النتائج الى ان الاستثمار الأقل كفاءة وتدني مستوى التعليم الذي يعبر عن رأس المال البشري مسؤولان عن هذا النمو، والذي يمكن تفسيره بعدم كفاءة الإنفاق من أجل تعزيز النمو الاقتصادي في الوطن العربي.

4. دراسة كبير مولود (2017)، بعنوان: الادخار ودوره في النمو الاقتصادي، دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية[1] :

هدفت هذه الدراسة الى إبراز التداخل والتأثير المتبادل بين الادخار المحلي من جهة والنمو الاقتصادي من جهة أخرى، وقد تم استخدام النموذج الديناميكي على سلاسل زمنية سنوية للفترة (1970-2012)، واعتمدت على المتغير التابع معدل نمو الاقتصادي المعبر عنه في نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي GDP، أما المتغيرات المستقلة فهي معدل الادخار المحلي.

وقد توصلت الدراسة الى ما يلي:

-تبين من خلال اختبار السببية بين معدل الادخار المحلي والنمو الاقتصادي إلى أن معدل الادخار المحلي يؤثر في النمو الاقتصادي والعكس صحيح أي أن السببية في الاتجاهين في دول عينة الدراسة.

-تأثير معدل الادخار المحلي على النمو الاقتصادي في دول عينة الدراسة خلال فترة الدراسة جيد.

- يؤثر كل من عاملي الادخار المحلي ورأس المال البشري إيجابيا في تحديد النمو الاقتصادي في دول عينة الدراسة.

- تبين من الدراسة أن هناك علاقة طويلة المدى بين معدل الادخار المحمي والنمو الاقتصادي في دول عينة الدراسة.

- يتأثر النمو الاقتصادي والادخار المحلي تأثيرا إيجابيا وقويا بحصة نصيب الفرد من الناتج لسنة تأخير في المدى البعيد.

5. دراسة همام وائل محمد أبو شعبان (2016)، بعنوان: أثر التمويل الخارجي على النمو الاقتصادي، دراسة تطبيقية لدول عربية[2]

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على واقع وأهمية النمو الاقتصادي، والتمويل الأجنبي (الاستثمارات الأجنبية المباشرة وغير المباشرة، والمساعدات الإنمائية الرسمية والدين الخارجي) ومن ثم تحليلها. حيث طبق الباحث المنهج الوصفي التحليلي من خلال نموذج قياسي الانحدار الخطي المتعدد للبيانات المقطعية عبر الزمن (PANEL LINEAR MULTIPLE REGRESSION) كذلك تم استخدام الأثر الثابت للوحدات المقطعية (FIXED EFFECTS) ، حيث تعتبر بيانات الدراسة ذات طبيعة مقطعية عبر الزمن (PANEL DATA) ، من سنة 1995 الى 2015 على ثلاثة دول عربية و هي الأردن، مصر و الأراضي الفلسطينية. حيث اعتمدت المتغير التابع معدل النمو الاقتصادي المعبر عنه و الناتج المحلي الإجمالي الخام GDP أما المتغيرات المستقلة فهي كل من الاستثمار الأجنبي و المساعدات الإنمائية الرسمية و الدين الخارجي.

وقد توصلت الدراسة الى أنه يوجد أثر للاستثمار الأجنبي على النمو الاقتصادي، أما المساعدات الإنمائية الرسمية والدين الخارجي فليس لهم أي أثر على النمو الاقتصادي.

---

[1] كبير مولود، مرجع تم ذكره سابقا ، ص ملخص الدراسة.

[2] همام وائل محمد أبو شعبان، أثر التمويل الخارجي على النمو الاقتصادي، دراسة تطبيقية لدول عربية الأردن، مصر ، الأراضي الفلسطينية للفترة الممتدة 1995-2015 ، رسالة الماجستير ، تخصص اقتصاديات التنمية ، كلية التجارة بالجامعة الإسلامية غزة ، فلسطين ، 2016

6. **دراسة عمري . أ. و دالي .س (2015) ، بعنوان : آثار التطور المالي و مؤشر المحافظة على البيئة و التجارة على النمو الاقتصادي دراسة حالة دول شمال إفريقيا و الشرق الأوسط MENA خلال 1990–2011**[1] :

هدفت هذه الدراسة لقياس الأثر على النمو الاقتصادي لكل من المتغيرات المفسرة التطور المالي و مؤشر المحافظة على البيئة، حيث تم استخدام المعدلات الآنية على 12 دولة تنتمي لمنطقة شمال إفريقيا و الشرق الأوسط MENA ، و توصلت الدراسة الى نتيجة أن التطور المالي له تأثير ايجابي بـ 06 دول من أصل 12 دولة من دول MENA و هي الجزائر، مصر، إيران، الأردن، المغرب و تونس.

7. **دراسة أمين حواس (2014) ، بعنوان : " أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي ، أدلة تجريبية من بلدان الشرق الأوسط و شمال إفريقيا"**[2] :

هدفت هذه الدراسة الى قياس الانفتاح الاقتصادي على النمو الاقتصادي لـ 13 بلدا من منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، ولتحقيق ذلك تم استخدام منهج يمزج بيانات السلاسل الزمنية مع بيانات المقطع المستعرض، بواسطة تطبيق نماذج الأثر الثابت مع وجود الأثار الثابتة لكل من البلد والدورات التجارية، ولتقدير النماذج المستخدمة تم تطبيق طريقة المربعات الصغرى المعممة الممكنة. وتم اعتماد المتغيرات المستقلة التالية في الدراسة الاستثمارات الأجنبية المباشرة، تنمية القطاع المالي، الاستثمار المحلي الإجمالي، معدل التضخم المحلي، معدل النمو السكاني، الديمقراطية وجودة إدارة الحكم. وأشارت نتائج الدراسة الى أن الزيادة في درجة الانفتاح التجاري تودي الى زيادة ضئيلة في معدل النمو الاقتصادي في البلدان محل الدراسة. ولزيادة الأثر الموجب للانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي يجب على حكومات البلدان محل الدراسة القيام برفع مستوى جودة إدارة الحكم من خلال مكافحة الفساد واحترام القانون والنظام وتحسين الجودة البيروقراطية، دعم الديمقراطية من خلال زيادة الحريات المدنية والحقوق السياسية، العمل على تنمية القطاع المالي وأخيرا الحفاظ على معدل تضخم مستقر.

8. **دراسة حمادة صلاح يوسف (2009) ، بعنوان : " أثر الائتمان المحلي على النمو الاقتصادي ، دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري "** [3]:

هدفت هذه الدراسة الى التعرف على أثر التوسع في الائتمان المحلي على النمو الاقتصادي بالتطبيق على الاقتصاد المصري، وقد اعتمدت الدراسة على كل من المنهج الاستقرائي والاستنباطي، وقد تم استخدام نموذج الانحدار المتعدد بالاستعانة بدالة الإنتاج (كوب–دوجلاس) ، بالإضافة إلى استخدام نموذج الانحدار الذاتي المتجه (VAR) كأحد أشكال التحليل في السلاسل الزمنية، وقد توصلت الدراسة إلى أن التوسع في الائتمان المحلي خلال فترة الدراسة كان له إثر إيجابي على النشاط الاقتصادي و إن كان اقل فعالية .فقد ارتبط الائتمان المحلي ببعض المشاكل الاقتصادية في الاقتصاد المصري، والتي تمثلت في مشكلة نقص للسيولة المحلية مشكلة الركود الاقتصادي.

9. **دراسة سليمان وارد المساعيد (2008) ، بعنوان : "أثر الاستثمار و التمويل الوسيط على النمو الاقتصادي ، نتائج جديدة من الاقتصاد الأردني "**[4] :

---

[1] OMRI, Anis, DALY, Saida, RAULT, Christophe, et al. Financial development, environmental quality, trade and economic growth: What causes what in MENA countries. Energy Economics, 2015, vol. 48, p. 242-252.

[2] أمين حواس، أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي، أدلة تجريبية من بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1990–2011، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، مجلد 16 العدد 02، 2014، ص ملخص الدراسة.

[3] حمادة صلاح يوسف، أثر الائتمان المحلي على النمو الاقتصادي، دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري، أطروحة لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية، 2009.

[4] سليمان وارد المساعيد، أثر الاستثمار والتمويل الوسيط على النمو الاقتصادي، نتائج جديدة من الاقتصاد الأردني، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، المملكة العربية السعودية، المجلد 20 العدد 02، 2008، ص44.

هدفت هذه الدراسة الى اكتشاف العوامل الرئيسية التي تقود النمو الاقتصادي في الأردن، كدولة غير نفطية، وتحديدا التعرف على دور الاستثمار المحلي والأجنبي المباشر والتطور في مؤسسات التمويل الوسيطة ورأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الأردن. وتم استخدام منهجية حديثة نسبيا في هذه الدراسة وهي منهجية التحليل القياسية المعروفة باسم:

(AUTOREGRESSIVE DISTRIBUTED LAG ARDL) والتي من خلالها يمكن تحديد الآثار طويلة و قصيرة الأمد للمتغيرات الاقتصادية على النمو الاقتصادي. وتم تطبيق هذا المنهج على سلاسل زمنية سنوية للفترة من 1980-2004 وتوصلت الدراسة الى النتائج التالية :

-هناك علاقة تكاملية ما بين النمو الاقتصادي ما بين النمو الاقتصادي في الأردن و محدداته كما أن الاستثمار المحلي و الصادرات من السلع و الخدمات يعتبران من أهم العوامل التي تقود النمو الاقتصادي في الأردن ، بالإضافة الى أن رفع كفاءة و مستوى القطاع المالي و رأس المال البشري يؤثران تأثيرا فعالا مباشرا و غير مباشر على النمو الاقتصادي. كما بينت الدراسة أن زيادة تدفق الاستثمارات الأجنبية تسهم بصورة مباشرة في دفع عجلة النمو الاقتصادي.

10. دراسة عادل بن يوسف و حاتم مهني (2004) ، بعنوان: آثار التقدم التكنولوجي لوسائل الإعلام و الاتصال على النمو الاقتصادي دراسة حالة دولة تونس[1] :

هدفت هذه الدراسة الى دراسة العلاقة السببية بين تكنولوجيا المعلومات والاتصال والنمو الاقتصادي في الدول النامية والتركيز على حالة تونس بصفة خاصة لإظهار مدي تأثير العامل التكنولوجي (قطاع الكمبيوتر- قطاع الالكترونيات قطاع الاتصالات) ، ومن أجل توضيح مساهمة تكنولوجيا المعلومات والاتصال في النمو الاقتصادي، قامت بالاعتماد على دالة كوب دوغلاس على سلاسل زمنية للفترة 1995-1999 على المتغيرات المستقلة السالفة الذكر.

وبينت الدراسة أن الاقتصاد التونسي لا يزال مستهلكا للتكنولوجيا، حيث لا تظهر النتائج في المدى القصير ويجب أن يحقق النمو الاقتصادي التونسي مراحل أكثر تقدما من التطور التكنولوجي لكي يستفيد بشكل أفضل من هذه التقنيات الحديثة من أجل علاقة تكاملية طويلة المدى.

11. دراسة غالي . ك (1999) ، بعنوان : " آثار التطور المالي على النمو الاقتصادي دراسة حالة دولة تونس خلال 1963-1993 "[2] :

هدفت هذه الدراسة الى قياس أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي، واستخدمت منهجية التكامل المشترك لـ JOHANSEN وسببية GRANGER، واعتمدت الدراسة في قياسها على سلاسل زمنية للفترة الممتدة من 1963-1993. وكشفت نتائج الدراسة أن التطور المالي من محددات النمو الاقتصادي لدولة تونس.

[1] عادل بن يوسف وحاتم مهني، آثار التقدم التكنولوجي لوسائل الإعلام والاتصال على النمو الاقتصادي دراسة حالة دولة تونس خلال الفترة 1995-1999، كلية العلوم الاقتصادية، تونس، 2004، ص 212-222.

[2] GHALI, Khalifa H. Financial development and economic growth: The Tunisian experience. Review of Development Economics, 1999, vol. 3, no 3, p. 310-322.

المبحث الثالث: الدراسات السابقة التي تناولت النمو الاقتصادي بالجزائر.

سيتم تناول بعض الدراسات التجريبية الحديثة في الجزائر والتي تناولت موضوع محددات النمو الاقتصادي، وأهم النتائج المتوصل اليها:

1. دراسة عبد العزيز طيبة ، أمحمد بلقاسم و عمار طهرات (2019) بعنوان: أثر الانفتاح المالي على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1990 م– 2016 م باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM)[1]

تهدف هذه الدراسة إلى قياس مدى تأثير الانفتاح المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة ما بين 1990-2016 باستخدام نموذج تصحيح الخطأ المتعدد(VECM). من خلال دراسة مدى استقراريه السلاسل الزمنية واختبار التكامل المشترك، ثم تقدير معادلة التكامل المشترك في الأجل الطويل والقصير، مع اختبار مدى صلاحية النموذج المقدر باستخدام بيانات سنوية لكل المتغيرات من 1990 م إلى غاية 2016 م. واعتمد في هذه الدراسة على مؤشرين لقياس الانفتاح المالي هما صافي الاستثمار الأجنبي المباشر وصافي الأصول الأجنبية، وتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للمؤشرين خاصة صافي الاستثمار الأجنبي المباشر– الذي كان له تأثير معتبر نسبيا مقارنة بباقي المتغيرات المستقلة– على النمو الاقتصادي، بالإضافة إلى كل من المتغيرات المستقلة الأخرى المؤثرة في النمو الاقتصادي على غرار الإنفاق الحكومي، الاستثمار والانفتاح التجاري. وبينت الدراسة أن مؤشرات الانفتاح المالي خاصة صافي الاستثمار الأجنبي المباشر لها تأثير على النمو الاقتصادي بالإضافة إلى كل من المتغيرات الأخرى في النموذج على غرار الإنفاق الحكومي، الاستثمار والانفتاح التجاري.

2. دراسة زكريا مسعودي وخليفة عزي(2019) بعنوان: محددات النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM –دراسة قياسية للفترة (1980–2017) [2]

تهدف هذه الدراسة إلى إبراز أهم محددات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1980 – 2017)، ومن أجل ذلك تم استخدام نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة للعملة المحلية كمتغير تابع في النموذج وعدة متغيرات مستقلة التي لها تأثير على النمو الاقتصادي وفقاً لما تبرزه النظريات الاقتصادية وهي كالتالي: نفقات التجهيز والاستثمار، النفقات النهائية للتسيير، قيمة الصادرات، قيمة الواردات، معدل التضخم، مؤشر تطور القطاع المالي و أسعار النفط الحقيقية. ولقد تم صياغة النموذج باستخدام وريقة المربعات الصغرى المصححة كليا (FMOLS) في الأجل الطويل، ونموذج تصحيح الخطأ(ECM) في الأجل القصير. وخلصت الدراسة إلى أن أهم المتغيرات المحددة للنمو الاقتصادي في الجزائر والتي لها علاقة معنوية إيجابية في الأجل الطويل هي: نفقات التجهيز ونفقات الاستثمار ونفقات التسيير والصادرات والواردات والقروض الموجهة إلى القطاع الخاص وأسعار البترول، كما أبرزت الدراسة إلى أن المتغيرات المستقلة المحددة للنمو الاقتصادي في الأجل القصير هي: نفقات التجهيز ونفقات الاستثمار والصادرات والواردات والقروض الموجهة إلى القطاع الخاص وأسعار البترول. وتوصلت الدراسة أيضا أن النمو الاقتصادي المحقق في الجزائر هش وظرفي مرتبط بالتغيرات الحاصلة في أسعار النفط.

---

[1] طيبة، عبد العزيز وبلقاسم، أمحمد وطهرات، عمار. أثر الانفتاح المالي على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1990 م–2016 م باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM). مجلة الاستراتيجية والتنمية. 2019. المجلد 9، العدد 3 (Bis)، ص. 466–490.

[2] زكريا مسعودي وخليفة عزي، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM -دراسة قياسية للفترة(1980-2017)، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات،2019 المجلد 4، الرقم 2، ص 117-136

3. دراسة دحو محمد و صديقي أحمد (2019) بعنوان: أثر الادخار المحلي على النمو الاقتصادي. دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة 1985-2017[1]

تهدف الدراسة الى تحديد مدى تأثير الادخار المحلي على نمو الاقتصاد الجزائري، لما للادخار من أهمية بالغة في توفير رؤوس الأموال اللازمة لتمويل عملية التنمية الاقتصادية بشكل شامل ومتواصل، بعيدا عن مشكل الديون الخارجية وما يترتب عنها. وقد اتسمت مستويات الادخار في الجزائر بالضعف إبان سنوات السبعينات والثمانينات، وحتى التسعينات، كما انخفض تراكم رأس المال والنمو الاقتصادي، وهذا بخلاف سنوات الألفية الثالثة التي شهدت مستويات عالية جدا للادخار. تتمثل متغيرات الدراسة أساسا في الادخار المحلي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي والنمو الاقتصادي أما عن بيانات السلسلتين الزمنيتين لمتغيري الدراسة فهي مأخوذة بتردد سنوي للفترة المذكورة أعلاه، وهي مستقاة من قاعدة البيانات البنك الدولي والديوان الوطني للإحصائيات.

وقد توصل الباحثان من خلال هذه الدراسة القياسية للفترة الممتدة من 1985-2017 الى ان الادخار المحلي له تأثير على النمو الاقتصادي على المدى البعيد فقط، بحيث قدرت مرونة النمو الاقتصادي بـ 0.07 %. بمعنى أن التغير بنسبة 1 % في الادخار المحلي، يؤدي إلى التغير في النمو الاقتصادي وفي نفس الاتجاه بنسبة 0.07 % على المدى البعيد. هذه النتيجة تفيد بأن حساسية النمو الاقتصادي للتغييرات في الادخار المحلي ضعيفة جدا، أو يمكن القول بأن الادخار المحلي ليس له دور معتبر في إحداث النمو الاقتصادي في الجزائر.

4. دراسة جلولي نسيمة وعبدلي لطيفة (2018) بعنوان: محددات النمو الاقتصادي بدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا – دراسة تجريبية خلال الفترة من 2001-2015[2]

تهدف من خلال هذه الدراسة هو تحديد العوامل التي تساهم في استدامة النمو الاقتصادي بدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. وهذا من خلال الإجابة على السؤال الجوهري التالي: ماهي العوامل التي تساهم في زيادة النمو الاقتصادي بدول شمال إفريقيا والشرق الأوسط؟ وقد تم اجراء دراسة تجريبية على الفترة 2001 -2015، وباستخدام تحليل الانحدار لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية (بيانات البانل) وباعتماد على تقديرات PCSE .حيث اعتمد في النموذج على الناتج الداخلي الخام للفرد كمتغير تابع أما المتغيرات التفسيرية فهي: الصادرات للفرد، إجمالي تكوين رأس المال الثابت للفرد، النفقات النهائية لاستهلاك العام للحكومة للفرد لقياس الإنفاق الحكومي، مخزون الاستثمار الأجنبي المباشر للفرد، إيرادات السياحة الدولية للفرد، القوى العاملة، القروض الممنوحة من القطاع المالي كنسبة من الناتج المحلي لقياس التطور المالي. وخلصت الدراسة إلى:

- ✓ من أهم العوامل التي تساهم في زيادة النمو الاقتصادي بمنطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا هي الإنفاق الحكومي والصادرات، وهذه النتيجة تؤكد توقعاتنا بخصوص أهمية هذين المحددين في اقتصاديات الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، لأن معظم هذه الدول تتميز بالموارد الطبيعية.
- ✓ يساهم الاستثمار المحلي، القوى العاملة، السياحة والتطور المالي إيجابيا في تحفيز النمو الاقتصادي بالمنطقة محل الدراسة، ونتيجة أهمية القطاع السياحي في النمو الاقتصادي خاصة بدول الشرق الأوسط تتوافق مع فرضيتنا، حيث أن أكثر الدول زيارة من طرف الأجانب بمنطقة الشرق الأوسط هي لبنان، تركيا، السعودية، مصر والإمارات.
- ✓ تدفقات الاستثمار الأجنبي المباشر إلى المنطقة لا جدوى منها، لأن نتائج دراستنا أشارت إلى التأثير السلبي للاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي لدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.

---

[1] دحو، محمد وصديقي، أحمد. أثر الادخار المحلى على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة 1985-2017. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. 2019. مجلد. 8، عدد 4، ص. 662-697

[2] جلولي نسيمة وعبدلي لطيفة، محددات النمو الاقتصادي بدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا – دراسة تجريبية خلال الفترة من 2001-2015، مجلة اقتصاد المال و الأعمال،2018، المجلد 2، العدد 2، ص 30-47

5. دراسة رحالي بلقاسم و بوعافية سمير (2018) بعنوان: أثر الاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة 1990 – 2016 [1]

تهدف الدراسة الى تبيان أثر الاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر وذلك بالإجابة على الإشكالية التالية: ما **أثر الاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990–2016** ؟ وقد تناولت الدراسة أثر مختلف الاصلاحات الاقتصادية والبرامج التنموية. وكذا تطور الاستثمار العمومي في الجزائر في نفس الفترة، مع التركيز على حجم الاستثمارات العمومية على ضوء أهم الإصلاحات والاتفاقيات المبرمة مع المؤسسات والهيئات الدولية وما فرضته من قيود وضبط للاستثمارات العمومية وتوجيهها نحو القطاعات غير إنتاجية وما خلفته هذه الإجراءات على النمو الاقتصادي الجزائري. وتناولت الدراسة أيضا بالتحليل تطور الاستثمارات العمومية خلال مرحلة انتهاج السياسة الانفلاقية التوسعية وما تخللها من برامج إنفاق عمومية ضخمة سمحت بتحقيق معدلات نمو مقبولة خصوصا في مجال البناء والأشغال العمومية. إلا ان هذا النمو هش وغير مستدام والدليل على ذلك تراجعه بمجرد انخفاض أسعار البترول بالموازاة مع الأزمة البترولية الأخيرة. استخدم في الدراسة نموذج يضم الناتج الداخلي الخام والعناصر التقليدية للإنتاج متمثلة في مخزون رأس المال (العمومي والخاص) والعمالة واستند في بنائه على دالة الإنتاج *Cobb-Douglas* .

وقد خلصت الدراسة القياسية إلى ان رأس المال العمومي والذي يدخل في الاستثمار العمومي يعتبر من محددات النمو الاقتصادي في الجزائر، بينما الاستثمار الخاص والذي يدخل في تكوين رأس المال العمومي أنه ليس من محددات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة وهو ما يمكن ارجاعه أن القطاع الخاص في الجزائر حديث النشأة.

6. دراسة إلياس بومعراف ومراد صاولي (2017) بعنوان: محددات النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال نموذج متجهات التصحيح الخطأ (VECM) خلال الفترة: 1980–2015 [2]

تهدف هذه الدراسة لتطوير نماذج مختلفة للعلاقة بين والناتج المحلي الإجمالي وسعر الصرف بالإضافة الى بعض المؤشرات الأخرى المؤثرة على معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر، من خلال استخدام نموذج خطي يربط العلاقة بين مختلف المتغيرات السابقة. وتطرح الدراسة الإشكالية التالية: **ماهي الآليات التي يمكن اتباعها لتحديد المؤشرات الكلية لمعدلات النمو الاقتصادي ورفعها؟** اعتمد في النموذج النمو الاقتصادي كمتغير تابع والمتغيرات التفسيرية: صافي التجارة الخارجية، سعر الصرف نسبة نمو الناتج المحلي الإجمالي ومعدل البطالة.

وقد توصلت الدراسة الى:

- ✓ إن انخفاض سعر صرف الدينار مقابل العملات الأجنبية أدى الى زيادة أثر التضخم وهو أثر تراكمي يبدأ من المدى القصير الى المدى الطويل وهو ما يؤثر سلبا على النمو الاقتصادي.
- ✓ هناك أثر إيجابي ضعيف لنمو صافي التجارة الخارجية على نمو الناتج المحلي الإجمالي وبالتالي رفع معدل النمو، مع ضرورة تبني استراتيجية تنويع الصادرات والتخلي عن التصدير المفرط للمحروقات.

[1] رحالي بلقاسم و بوعافية سمير، أثر الاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة 1990 – 2016، مجلة الباحث الاقتصادي، 2018، المجلد 05، العدد 01، ص 61-86

[2] بومعراف، إلياس وصاولي، مراد. محددات النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال نموذج متجهات تصحيح الخطأ (VECM) خلال الفترة: (1980-2015). مجلة دفاتر اقتصادية. 2017. المجلد. 08، العدد 14، ص. 1-21.

7. دراسة صباح زروخي (2017) بعنوان: محددات النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة 1993-2015 [1]

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل طبيعة العلاقة التي تربط النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات ببعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر للفترة الممتدة من سنة 1993 إلى سنة 2015. والإشكالية الأساسية المطروحة في الدراسة هي: **ما هي المتغيرات المؤثرة في النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر خلال الفترة (1993-2015)؟ وهل يمكن التنبؤ بقيمه المستقبلية؟** وللإجابة عن التساؤل تم تحليل واقع مساهمة القطاعات الاقتصادية في تكوين إجمالي الناتج المحلي، مع محاولة لبناء نموذج قياسي للنمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات حيث أن المتغير التابع: نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خارج قطاع المحروقات أما المتغيرات المفسرة فهي: الإنفاق العام، الصادرات خارج قطاع المحروقات، معدل التضخم، نسبة التشغيل وسعر الصرف. وقد أظهرت الدراسة التحليلية أهمية قطاعي الفلاحة والخدمات في تكوين الناتج المحلي الإجمالي ولكن وبالرغم من إيجابية هذه المساهمة في أغلب سنوات الفترة الممتدة من سنة 1993 إلى سنة 2015، إلا أن إجمالي الناتج المحلي يبقى مرتبط بقطاع المحروقات وقطاع الفلاحة، هذه القطاعات التي تتأثر بعوامل خارجية تتمثل في تقلبات أسعار المحروقات في السوق العالمية والحالة المناخية السائدة، مما يجعل الاقتصاد هش ويتأثر بأي تغييرات في هذه العوامل. كما أظهرت نتائج النمذجة القياسية أن من أهم العوامل المحددة للنمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر خلال الفترة محل الدراسة هي الإنفاق العام، سعر الصرف، معدل التشغيل ومعدل التضخم.

8. دراسة عبد العزيز نعوم (2017) بعنوان: محددات النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل للفترة ما بين 1970-2013 [2]

ترتكز الدراسة على الإشكالية التالية: **هل يمكن بناء نموذج اقتصادي للمدى الطويل يفسر لنا محددات النمو الاقتصادي بالجزائر خلال الفترة 1970-2013؟** ومنه تهدف الدراسة إلى تحديد نموذج قياسي يعبر عن أهم المحددات الأساسية المؤثرة في النمو الاقتصادي في الجزائر. حيث يرى الباحث أن عدم استقرار اسعار النفط و انخفاضها وهبوط إيراداته بعد أزمة .1986 جعل سياسة تنمية الصادرات والاستثمار المحلي، بالإضافة إلى الحفاظ على القدرة الشرائية للأفراد من خلال استهداف استقرار مستويات الأسعار مهما للنمو الاقتصادي، وبالتالي تكتسي دراسة محددات النمو الاقتصادي في الجزائر، وحصر عدد من المتغيرات المفسرة لها أهمية بالغة، وذلك استنادا إلى النظريات الاقتصادية والدراسات السابقة الواردة في هذا المجال، وقد تبين أن أهم المحددات التي تؤثر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة تتمثل في الصادرات، الاستهلاك الوطني، سعر البترول، الاستثمار المحلي والكتلة النقدية ، وتبين وجود علاقة توازنية على المدى الطويل من خلال وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة، وقد ظهرت النتائج متفقة مع المنطق الاقتصادي، ومؤيدة لبعض الدراسات التطبيقية المماثلة.

9. دراسة طالب دليلة (2016) بعنوان: أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر للفترة 1980-2013 [3]

هدف هذه الدراسة تبيان أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر، باستخدام بيانات سلاسل زمنية سنوية للفترة 1980 - 2013 ، أخذت من قاعدة بيانات الديوان الوطني للإحصاء، والبنك الدولي من حيث: اختبار العلاقة بين الانفتاح التجاري

[1] صباح زروخي، محددات النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة 1993-2015، مجلة دراسات اقتصادية، 2017، المجلد 11، العدد 31 ، ص 75-86

[2] عبدالعزيز نعوم، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل للفترة ما بين 1970-2013، مجلة الباحث، 2017، المجلد 17، العدد 17، ص 225-235

[3] طالب دليلة، أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر للفترة 1980-2013، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، 2016، المجلد 03، العدد 02 ، ص99-113

والنمو الاقتصادي، ويفترض النموذج الذي سيتم تقديره بأن تحرير التجارة يحفز النمو الاقتصادي، وتجيب الدراسة على السؤال الآتي: ما مدى تأثير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980 – 2013 ؟ و للإجابة تم استخدام ثلاثة مؤشرات تمثيلا للانفتاح التجاري وهي مؤشر الصاد ا رت إلى الناتج المحلي الإجمالي، مؤشر الواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي ومؤشر مجموع الصادرات والواردات إلى الناتج المحلي الإجمالي، أما معدل الدخل الفردي بالأسعار الحقيقية فاستخدم كمؤشر للنمو الاقتصادي، ويستند هذا التحليل إلى طريقة المربعات الصغرى المصححة كليا (Fully-Modified OLS). فكشفت النتائج التجريبية عن وجود علاقة طويلة المدى بين معدل الدخل الفردي الحقيقي وتحرير التجارة، كما أظهرت النتائج أن مؤشرات الانفتاح التجاري كان لها أثر سلبي ومعنوي على النمو الاقتصادي في الجزائر، وأبرزت هذه النتيجة أن الانفتاح التجاري لا يعزز النمو الاقتصادي في الجزائر.

10.دراسة العوادي ساعد (2016) بعنوان: دراسة قياسية لتأثير عرض النقود والتضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990–2014[1]

تهدف هذه الدراسة إلى إيجاد العلاقة بين النمو الاقتصادي، عرض النقود والتضخم من خلال دراسة تطبيقية على الاقتصاد الجزائري في الفقرة الممتدة بين 1990 و 2014 ، وتحاول الدراسة الإجابة على الإشكالية التالية: **ما هو أثر عرض النقود والتضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر؟** وتسعى هذه الدراسة إلى بناء نموذج قياسي بين ثلاث متغيرات على مستوى الاقتصاد الجزائري وهي: النمو الاقتصادي، عرض النقود ومعدلات التضخم، حيث يهدف هذا النموذج إلى تبيان أثر المتغيرين الأخيرين على النمو الاقتصادي، إضافة إلى معرفة تأثير عرض النقود على التضخم. توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سالبة بين النمو الاقتصادي والتضخم، في حين أن زيادة عرض النقود ليس بالضرورة أن يؤدي إلى آثار تضخمية وهذا ما حدث في حالة الاقتصاد الجزائري، كما أن الدراسة أثبتت عدم وجود علاقة بين النمو الاقتصادي وعرض النقود، أي أن زيادة هذا الأخير لا يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي وعلى هذا الأساس فإنه حسب النتائج فإنه من الأفضل البحث عن مصادر جديدة من أجل دعم النمو الاقتصادي خاصة على المدى الطويل.

11.دراسة مليك محمودي ويوسف بركان (2016) بعنوان: محددات النمو الاقتصادي في الجزائر – دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990–2014) [2]

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل طبيعة العلاقة التي تربط النمو الاقتصادي ببعض المتغيرات الاقتصادية في الجزائر للفترة الممتدة من سنة 1990 إلى سنة 2014. وكانت الإشكالية الأساسية للدراسة هي: **ما هي المتغيرات المؤثرة في النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990–2014)؟** ومن أجل الإحاطة بهذا الموضوع تم تحليل واقع الظاهرة في الجزائر، مع محاولة بناء نموذج قياسي للنمو الاقتصادي، حيث أن المتغير التابع: يتمثل المتغير التابع في نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي المتغيرات الاقتصادية المفسرة له إجمالي تكوين رأس المال الثابت (إجمالي الاستثمار)، الصادرات الكلية، عدد السكان الإجمالي، معدل التضخم، حجم القوى العاملة، والاستهلاك النهائي.

حيث تم التوصل من خلال هذه الدراسة إلى أن من أهم العوامل المحددة للنمو الاقتصادي في الجزائر والمعبر عنه بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي خلال الفترة محل الدراسة هو عدد السكان الإجمالي وحجم الاستثمار الإجمالي والصادرات الكلية والاستهلاك النهائي، بينما لم تظهر باقي المتغيرات في النموذج، وفي الأخير تم التنبؤ بنصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي للفترة من 2015 الى 2018.

[1] العوادي، ساعد. دراسة قياسية لتأثير عرض النقود والتضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2014. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات. 2016. المجلد 05، العدد 01، ص. 252-267.

[2] مليك محمودي ويوسف بركان، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر -دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2014)، مجلة دراسات مالية ومحاسبية،2016، مجلد 07، العدد 07، ص 259-271

12.دراسة بلحنافي أمينة و العوفي حكيمة (2015) بعنوان: أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي –حالة الجزائر دراسة قياسية من 1970 إلى 2010 [1]

هدفت الدراسة إلى قياس أثر رأس المال البشري من خلال التعليم على النمو الاقتصادي للجزائر خلال الفترة 1970إلى 2010 باستخدام اختبار سببية جرانجر حيث تم أخذ متغير تطور ميزانية التسيير المخصصة للتربية الوطنية، " تطور عدد التلاميذ في المرحلة الأساسية ،" تطور عدد التلاميذ في المرحلة الثانوية، " تطور عدد الطلبة في الجامعة وهذه متغيرات لتعبير عن مؤشر رأس المال البشري في الجزائر، أما المتغير الدال على النمو الاقتصادي فكان متغير معدل الإنتاج الداخلي الخام. وقد حاولت الدراسة الإجابة عن التساؤل التالي: هل الزيادة في الإنفاق الحكومي الموجه لقطاع التعليم في الجزائر له أثر على النمو الاقتصادي؟ النتائج المتحصل عليها من الدراسة بينت عدم وجود سببية في الاتجاهين بين معدل الإنتاج الداخلي الخام وكل المتغيرات الأخرى أي عدم وجود سببية بين النمو الاقتصادي و رأس المال البشري في الجزائر وهذا راجع إلى أن عمر التلاميذ في المرحلة الأساسية يتراوح بين 6 سنوات و 01 سنة بحيث لا يملكون القدرة على العمل كما أن القانون الجزائري يمنع عمل الأطفال ، في حين أن تطور الطلبة الجامعيين لا يسبب النمو الاقتصادي ذلك راجع إلى ارتفاع معدلات البطالة بين صفوف الخرجين من حملة الشهادات الجامعية أيضا غياب التنسيق بين سوق العمل المحلي والجامعات الجزائرية. وللحد من البطالة ترى الباحثتان أن الحل هو وجود خطة يتم بموجبها تزويد الجامعات بما يحتاجه السوق من كوادر تعليمية. أما أثر زيادة الإنفاق العمومي فقد توصلت الدراسة الى أن الإنفاق على التعليم فانه لا يسبب النمو الاقتصادي بحيث يعتبر استهلاكا وليس استثمار وهذا راجع إلى ارتفاع معدلات البطالة والتي أصابت الفئة المتعلمة أكثر من غيرهم.

13.دراسة عتو الشريف و اجري خيرة (2013) بعنوان: محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة 1970–2011 [2]

يهدف هذا البحث إلى دراسة وتحليل محددات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1970 الى 2011، وتطرح الدراسة الإشكالية التالية: **ما هي محددات النمو الاقتصادي في الجزائر، وإلى أي مدى تساهم العوامل المحددة للإنتاجية الكلية في تحقيق معدلات نمو مرتفعة في المدى الطويل؟** وللإجابة على التساؤل تم الاعتماد على نظرية النمو الحديثة والدراسات التجريبية وتمّ استخدام مجموعة من المحددات التفسيرية بما يتوافق وواقع الاقتصاد الجزائري وبالنظر لخصوصيته وهي كالتالي: الانفاق الحكومي، الكتلة النقدية، الانفتاح التجاري، الاستثمار الأجنبي، رأس المال الأجنبي، التضخم وسعر الصرف. وفي هذه الدراسة، تمّ الاعتماد في النموذج الأول على نتائج تقدير دالة الإنتاج النيوكلاسيكية من أجل تحديد نسبة مساهمة عوامل الإنتاج في النمو الاقتصادي، أما النموذج الثاني فقد تمّ تقدير دالة الإنتاجية الكلية Cobb-Douglas والبحث في المتغيرات المفسرة لها. توصلت الدراسة إلى أنّ النمو الاقتصادي في الجزائر هو نتيجة مساهمة رأس المال بنصيب أكبر ثم يليه مساهمة العمالة. وأنّ هناك تأثير موجب لكل من الإنفاق الحكومي؛ الاستثمارات الأجنبية المباشرة؛ وأسعار الصرف الحقيقية على الإنتاجية الكلية على المدى الطويل، أما بالنسبة لنموذج تصحيح الخطأ فقد توصلت النتائج إلى أن هناك تأثير موجب لكل من الكتلة النقدية؛ الاستثمارات الأجنبية المباشرة؛ ورأس المال البشري على الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج في المدى القصير؛ واختلفت تأثيراتها على المدى الطويل والقصير.

[1] بلحنافي أمينة والعوفي حكيمة، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي -حالة الجزائر دراسة قياسية من 1970 إلى 2010، مجلة الاقتصاد والتنمية، 2015، المجلد 3، العدد 02، ص 189-210

[2] عتو، الشارف وأجري، خيرة. محددات النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية خلال الفترة 1970-2011. مجلة الاستراتيجية و التنمية. 2015. المجلد 05، العدد 08، ص139-172.

خلاصة الفصل

خصص هذا الفصل لأهم الدراسات التجريبية الحديثة في بعض دول العالم و كذا بعض الدول العربية التي تناولت أهم محددات النمو الاقتصادي في تلك البلدان، وبتركيز أكبر على الدراسات الحديثة التي تناولت اهم محددات النمو الاقتصادي في الجزائر، والتي جاء في مجملها أن النمو الاقتصادي في أي دولة مهما كان طبيعة نظامها الاقتصادي وتوجهات سياستها الاقتصادية يتأثر بجملة من المتغيرات و المحددات التي يمكن تلخيصها في الاستثمار الأجنبي أو المحلي بالإضافة الى مؤشر الانفتاح التجاري والاقتصادي ، رأس المال والعمل، ضف الى ذلك رأس المال البشري و التطور التكنولوجي. حتى وإن اختلفت وتفاوتت درجات تأثيرها على النمو الاقتصادي سواء في المدى القصير، المتوسط أو الطويل، فإنها تبقى من أهم محددات النمو الاقتصادي في مختلف بلدان العالم. وهذا ما أجمعت عليه العديد من الدراسات السابقة التي أجريت في هذا المجال.

ولتبيان وتحديد المتغيرات المؤثرة على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا (الجزائر، تونس ،المغرب و مصر) و قياس العلاقة المعنوية التي تربطها و الناتج المحلي الخام (GDP) الذي يعتبر مقياس النمو الاقتصادي، سنخصص الفصل التالي الى الجانب التطبيقي حيث سنقوم بإجراء دراسة وصفية وقياسية لمحددات النمو الاقتصادي لدول شمال افريقيا، و ذلك من منظور المدرسة الكينزية التي تعتبر المدرسة المؤثرة والمتبعة في هذه الدول هذا في الفترة الممتدة ما بين 2000 و 2017 مع التركيز على أهم المحددات المشتركة بين هاته البلدان وتأثيرها على الناتج المحلي الخام ومنه على النمو الاقتصادي.

الفصل الثالث

دراسة قياسية لمحددات النمو الاقتصادي

في دول شمال افريقيا

تمهيد

بعد قيامنا في الفصل الأول بدراسة مختلف الجوانب النظرية للنمو الاقتصادي ومحدداته من منظور مختلف المدارس الفكرية لاسيما المدرسة الكلاسيكية، المدرسة الكينزية، المدرسة النيوكلاسيكية والنظرية الحديثة للنمو الاقتصادي، تطرقنا في الفصل الثاني لملخص لأهم الدراسات التجريبية السابقة التي أجريت على محددات النمو الاقتصادي، والتي شملت ثلاثة مستويات (الدراسات التجريبية السابقة في العالم، في الدول العربية وفي الجزائر).

سنقوم في هذا الفصل بترجمة العلاقة الإحصائية التي تربط بين النمو الاقتصادي ومحدداته في صور نماذج رياضية تسهل عملية القياس الكمي، حيث تكون البداية بتقديم دراسة تحليلية وصفية للمؤشرات الاقتصادية الكلية لدول شمال إفريقيا (الجزائر، المغرب، تونس ومصر) للفترة الممتدة من سنة 2000 إلى غاية سنة 2017، هذه المؤشرات تتعلق أساسا بمعدل النمو الاقتصادي (ge)، الناتج الداخلي الخام (GDP)، معدل البطالة وكذا معدل التضخم للدول محل الدراسة.

لنقوم بعدها بالقيام بدراسة قياسية وذلك بالاعتماد على تحليل بيانات سلاسل زمنية مقطعية بانل للدول محل الدراسة وذلك باستخدام البرمجية الإحصائية Stata 15.0 وGretl، وبالاعتماد على تقدير نماذج بانل الساكنة بأنواعها الثلاثة والمتمثلة في نموذج الانحدار التجميعي PRM، نموذج التأثيرات الثابتة FEM ونموذج التأثيرات العشوائية REM، ونختم بإجراء اختبارات المفاضلة بين النماذج المتحصل عليها لمعرفة النماذج الأكثر ملاءمة.

وقد تم تقسيم الفصل الثالث الى ثلاثة مباحث هي:

المبحث الأول: دراسة وصفية للمؤشرات الاقتصادية الكلية لدول شمال افريقيا

المبحث الثاني: المتغيرات والبيانات

المبحث الثالث: دراسة قياسية لمحددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا.

المبحث الأول: دراسة وصفية للمؤشرات الاقتصادية الكلية لدول شمال افريقيا

يتمثل المجتمع موضوع دراستنا القياسية في أربع (04) دول من شمال افريقيا ممثلة في: مصر، تونس، المغرب والجزائر، والتي اعتبرناها الحدود المكانية للدراسة، وقد تم اختيارها وفقا لتوفر البيانات طوال الفترة محل الدراسة وهذا من سنة 2000 الى سنة 2017، والتي تعتبر الحدود الزمانية للدراسة، ويمكن اعتبار هذه الفترة المقدرة بثمانية عشرة (18) سنة كافية من أجل دراسة محددات النمو الاقتصادي في هذه الدول. أما بخصوص دولة ليبيا الشقيقة، فإنها لم تدرج بالدراسة رغم أنها دولة مهمة بشمال افريقيا، وذلك لعدم توفر البيانات الكافية المتعلقة بها.

ولإجراء الدراسة تم الرمز للدول (البعد المقطعي) والتي مجموعها N=4 كما يلي: الجزائر (ADZ)، تونس (TUN)، المغرب (MOR) ومصر (EGY)، وتغطي الدراسة الفترة (2000-2017)، بمعنى T = 18 (البعد الزمني)، ليكون حجم العينة الكلي هو N X T = 72، ليكون لكل وحدات البعد المقطعي نفس العدد من المشاهدات خلال هذه الفترة الزمنية، أما بالنسبة للمعطيات والبيانات التي سنعتمد عليها في دراستنا القياسية حول الدول موضوع الدراسة فقد تم استقاؤها من موقع البنك الدولي على شبكة الأنترنيت والذي يحوي قاعدة المعطيات لمؤشرات التنمية لدول العالم (World Development indicators WDI)، وقد اعتمدنا بشكل أساسي على استخدام برنامج التحليل الاحصائي القياسي STATA 15.0، و Greatl، لتطبيق كافة الأساليب الإحصائية والقياسية التي قمنا بها.

المطلب الأول: معدل النمو الاقتصادي (Economic Growth ge) والناتج الداخلي الخام (GDP)

1-معدل النمو الاقتصادي (ge): ونعبر عنه خلال دراستنا بمعدل نمو الناتج الحقيقي معبرا عنه بنسبة مئوية سنوية، ونرمز له بالرمز (ge)، ويتميز النمو الاقتصادي بصفة عامة في دول شمال إفريقيا بعدم الاستقرار وذلك راجع لعدة أسباب منها: ضعف البنية الاقتصادية لهذه الدول وهشاشتها بالإضافة عدم وضوح واستقرار السياسات الاقتصادية بها، ضف الى ذلك عدة عوامل أخرى مثل قلة الاستثمار والتخلف التكنولوجي والتقني والعلمي والازمات السياسية التي عرفتها هذه البلدان مؤخرا.

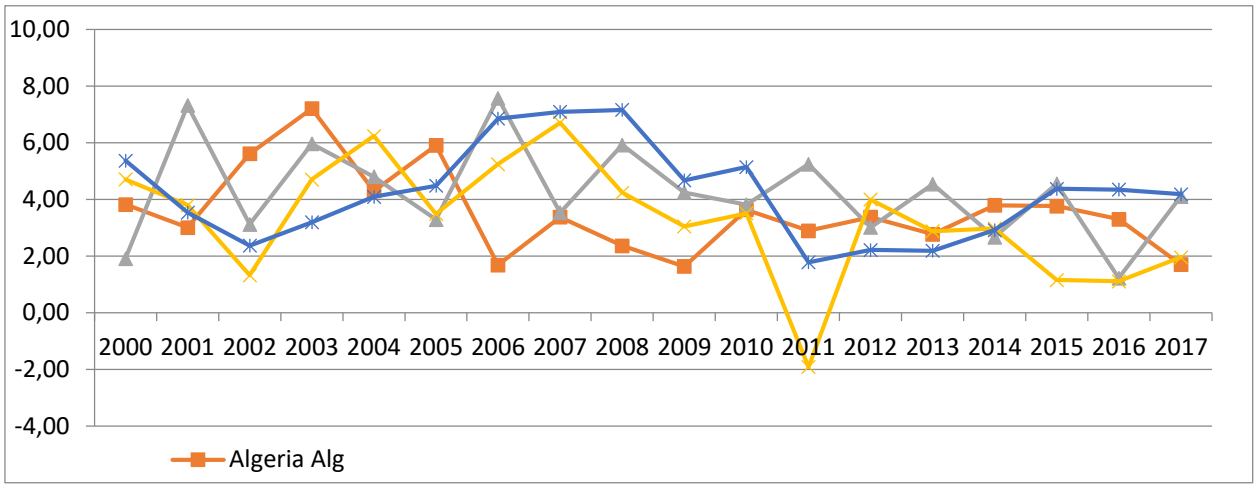
جدول 1.3 تطور معدل النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا خلال الفترة 2000-2017

Year	ALG	EGY	MOR	TUN
2000	3,82	5,37	1,91	4,71
2001	3,01	3,54	7,32	3,80
2002	5,61	2,37	3,12	1,32
2003	7,20	3,19	5,96	4,70
2004	4,30	4,09	4,80	6,24
2005	5,91	4,48	3,29	3,49
2006	1,68	6,85	7,57	5,24
2007	3,37	7,09	3,53	6,71
2008	2,36	7,16	5,92	4,24
2009	1,63	4,67	4,24	3,04
2010	3,63	5,15	3,82	3,51
2011	2,89	1,78	5,25	-1,92
2012	3,37	2,22	3,01	4,00
2013	2,77	2,19	4,54	2,88
2014	3,79	2,92	2,67	2,97
2015	3,76	4,37	4,55	1,15
2016	3,30	4,35	1,22	1,11
2017	1,70	4,18	4,10	1,96

المصدر: بيانات البنك الدولي WDI

من خلال الجدول المبين أعلاه المتعلق بتطور معدل النمو الاقتصادي (ge) في دول شمال افريقيا خلال فترة 2000-2017 يمكننا تقديم التمثيل البياني الموالي لتطور معدل النمو الاقتصادي (ge) وفق الشكل التالي:

الشكل 1.3 منحنى بياني يمثل معدل النمو الاقتصادي (ge) بدول شمال افريقيا من 2000 الى 2017.



المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني المبين أعلاه المتعلق بتطور معدل النمو الاقتصادي (ge) للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017 يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ تذبذب وتأرجح معدل النمو الاقتصادي لكل الدول (الجزائر، المغرب، تونس ومصر) وعدم استقراره من سنة الى أخرى حيث كان معدل النمو محصورا بين القيمتين (7,57 %) كأعلى قيمة و (- 1,92%) كأدنى قيمة ولم تستطع هذه الدول المحافظة على وتيرة ارتفاع النمو ما عدا من سنة الى ثلاثة سنوات على الأكثر لينتج عن ذلك انخفاض في معدل النمو الاقتصادي.
- ✓ تسجيل استقرار في معدل النمو الاقتصادي لدولة الجزائر بالنسبة للفترة الممتدة من سنة 2010 الى غاية 2014 ثم بعد ذلك بداية انخفاض الى غاية 2017 وذلك راجع الى الانخفاض الحاد لأسعار البترول على الصعيد العالمي خلال سنة 2014 مما أثر سلبا في معدل نموها الاقتصادي، علما أن الاقتصاد الجزائري مبني بصفة شبه كلية على الجباية البترولية.
- ✓ خلال سنة 2011 المصادف لما يعرف بثورات الربيع العربي، فإن معظم الدول محل الدراسة سجلت انخفاض بصفة عامة في معدل نموها الاقتصادي خاصة دولة تونس التي سجلت أدنى نسبة وهي سالبة قدرها (- 1,92 %).
- ✓ تسجيل دولة مصر لمعدل نمو اقتصادي متزايد خاصة من سنة 2011 ليتعدى مستوى حدود 4 % خلال سنة 2017
- ✓ بصفة عامة معدلات النمو الاقتصادي للدول محل الدراسة متقاربة مع فروقات بسيطة من سنة الى أخرى.

2- الناتج الداخلي الخام (GDP):

يعتبر الناتج الداخلي الخام (GDP) المعبر الحقيقي والمرآة العاكسة لأداء اقتصاد كل دولة، ويعتبر أيضا المؤشر الوحيد الذي يعتمد عليه في قياس معدل النمو الاقتصادي وقد اعتمدنا في دراستنا لمعدل النمو الاقتصادي على القيم الحقيقة للناتج الداخلي الخام للدول بأسعار ثابتة مع سنة مرجعية هي 2010، وذلك من أجل تحييد أثر التضخم وارتفاع الأسعار.

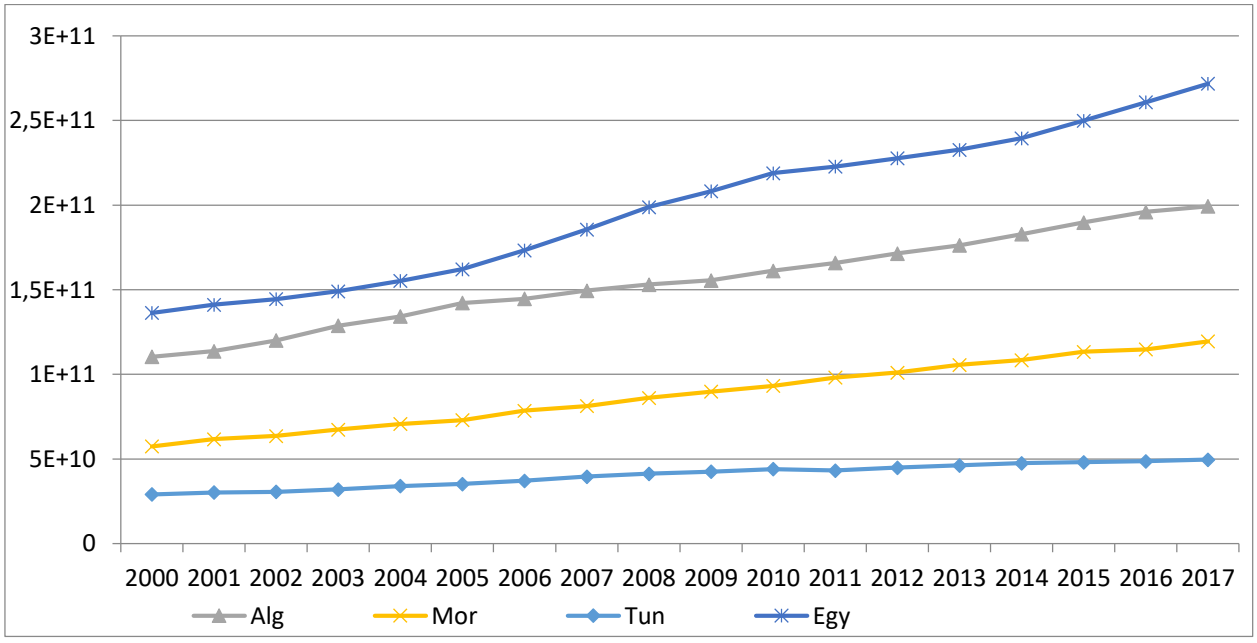
جدول رقم 2.3 تطور الناتج الداخلي الخام (GDP) في دول شمال افريقيا خلال فترة 2000–2017

Year	ALG	EGY	MOR	TUN
2000	1,1042E+11	1,3636E+11	5,752E+10	2,9142E+10
2001	1,1375E+11	1,4118E+11	6,173E+10	3,0249E+10
2002	1,2013E+11	1,4453E+11	6,3657E+10	3,0649E+10
2003	1,2878E+11	1,4914E+11	6,7452E+10	3,209E+10
2004	1,3432E+11	1,5524E+11	7,0687E+10	3,4091E+10
2005	1,4225E+11	1,6219E+11	7,3014E+10	3,528E+10
2006	1,4465E+11	1,7331E+11	7,8545E+10	3,713E+10
2007	1,4953E+11	1,856E+11	8,1319E+10	3,9621E+10
2008	1,5306E+11	1,9888E+11	8,6135E+10	4,13E+10
2009	1,5555E+11	2,0818E+11	8,9791E+10	4,2557E+10
2010	1,6121E+11	2,1889E+11	9,3217E+10	4,4051E+10
2011	1,6587E+11	2,2278E+11	9,8107E+10	4,3206E+10
2012	1,7147E+11	2,2772E+11	1,0106E+11	4,4934E+10
2013	1,7621E+11	2,327E+11	1,0564E+11	4,6226E+10
2014	1,8289E+11	2,3948E+11	1,0846E+11	4,7599E+10
2015	1,8977E+11	2,4995E+11	1,134E+11	4,8148E+10
2016	1,9603E+11	2,6082E+11	1,1478E+11	4,8682E+10
2017	1,9937E+11	2,7172E+11	1,1949E+11	4,9634E+10

المصدر: بيانات البنك الدولي WDI

من خلال الجدول المبين أعلاه المتعلق بتطور الناتج الداخلي الخام (GDP) في دول شمال افريقيا خلال الفترة 2000- 2017 يمكننا تقديم التمثيل البياني لهذه المعطيات وفق الشكل التالي:

الشكل 2.3 منحنى بياني يمثل الناتج الداخلي الخام (GDP) بدول شمال افريقيا من 2000 الى 2017.



المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني أعلاه الذي يوضح تطور الناتج الداخلي الخام (GDP) للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017، يمكننا تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ الناتج الداخلي الخام لدولة مصر هو الأعلى مقارنة مع باقي الدول الأخرى وهو في ارتفاع مستمر طيلة سنوات الدراسة، يليه بعد ذلك الناتج الداخلي الخام للجزائر وبعده المغرب وأخيرا الأقل قيمة للناتج الداخلي الخام لدولة تونس.
- ✓ عدم تقاطع المنحنيات الخاصة بالناتج الداخلي الخام للدول الأربعة مما يعني عدم التكافؤ والتساوي في الناتج الداخلي الخام بالنسبة لهذه الدول.
- ✓ وجود تقارب في الناتج الداخلي الخام بالنسبة لدولتي الجزائر ومصر خلال الفترة 2000- 2006 ثم بعد ذلك الناتج الداخلي الخام لدولة مصر بدأ في الزيادة بصفة أكبر مقارنة بدولة الجزائر الى غاية سنة 2017.
- ✓ سجلت دولة تونس مستوى تقريبا مستقر ومتقارب بالنسبة للناتج الداخلي الخام مع زيادة سنوية جد ضئيلة من سنة الى أخرى.

المطلب الثاني: البطـــالـــــة

يعتبر التشغيل وتخفيض معدلات البطالة الشغل الشاغل لكل دول العالم وليس لدول شمال إفريقيا فقط، فحكومات دول شمال إفريقيا كغيرها من الدول تسعى جاهدة من أجل وضع سياسة تشغيل ناجعة تضمن لها امتصاص البطالة وتخفيض معدلاتها من خلال بعث النشاط الاقتصادي واستحداث مناصب الشغل خاصة لفئة الشباب التي تمثل نسبة شبه كلية من القوى العاملة بها.

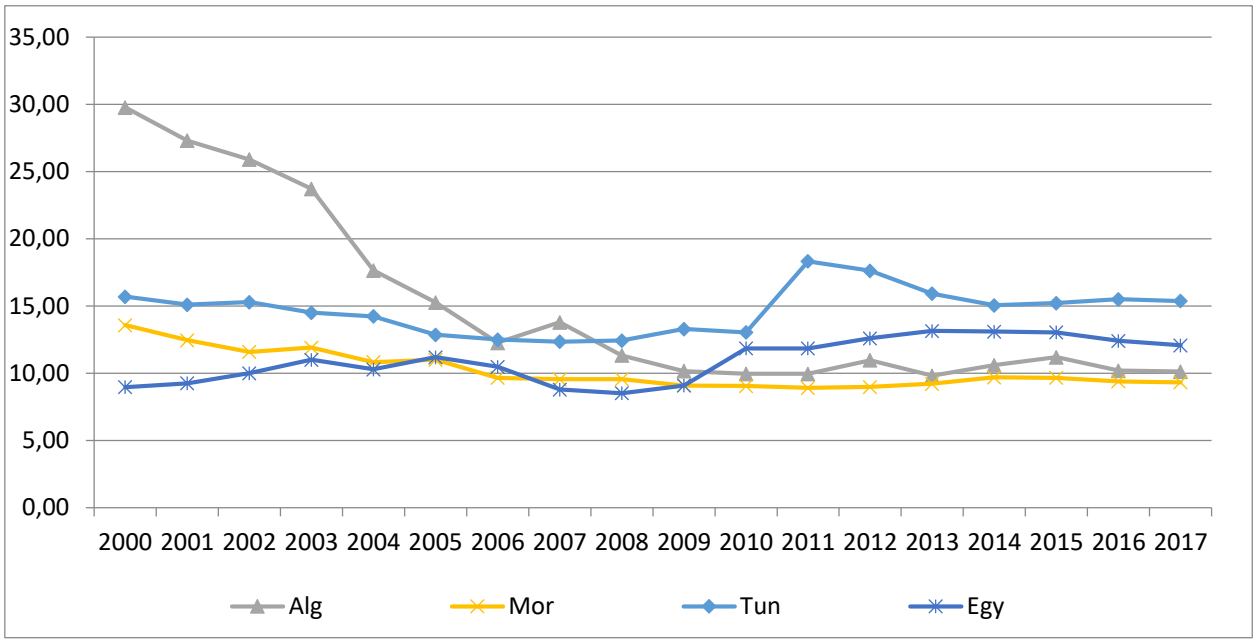
جدول 3.3 تطور معدل البطالة في دول شمال افريقيا خلال فترة 2000-2017

Year	ALG	EGY	MOR	TUN
2000	29,77	8,98	13,58	15,70
2001	27,30	9,26	12,46	15,10
2002	25,90	10,01	11,59	15,30
2003	23,72	11,01	11,92	14,51
2004	17,65	10,30	10,83	14,24
2005	15,27	11,20	11,01	12,87
2006	12,27	10,49	9,67	12,51
2007	13,79	8,80	9,56	12,36
2008	11,33	8,52	9,57	12,44
2009	10,16	9,09	9,10	13,29
2010	9,96	11,85	9,06	13,05
2011	9,96	11,85	8,91	18,33
2012	10,97	12,60	8,99	17,63
2013	9,82	13,15	9,23	15,93
2014	10,60	13,10	9,70	15,06
2015	11,20	13,05	9,66	15,22
2016	10,20	12,41	9,40	15,51
2017	10,13	12,08	9,33	15,38

المصدر: بيانات البنك الدولي WDI

من خلال الجدول المبين أعلاه الذي يوضح تطور معدل البطالة قي دول شمال افريقيا خلال فترة 2000-2017 يمكننا تقديم التمثيل البياني وفق الشكل التالي:

الشكل 3.3 منحنى بياني يمثل تطور معدل البطالة في دول شمال افريقيا من 2000 الى 2017.



المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني السابق لتطور منحنى معدل البطالة للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017 يمكننا تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ في السنوات الأخيرة المغرب هو البلد الوحيد الذي يحقق معدلات بطالة برقم واحد، ثم يأتي بعده من حيث الكفاءة سوق العمل الجزائري ثم المصري، وفي المرتبة الأخيرة يأتي سوق العمل التونسي بمعدلات بطالة تعدت 15% في العقد الأخير.
- ✓ مع بداية الألفية الثانية، سجلت الجزائر مستويات عالية من البطالة قاربت 30 % و هي الأعلى مقارنة مع بقية الدول الأخرى محل الدراسة و يمكن تفسير ذلك من خلال الأثر السلبي العميق للعشرية السوداء 1990-2000 وتدهور الوضع السياسي والأمني بالبلاد وخاصة الاقتصادي على بنية الاقتصاد الجزائري، إلا أن هذا الوضع لم يدم ومع تطبيق مختلف البرامج و المخططات التي سطرتها الدولة منذ سنة 2000، تراجعت نسبة البطالة تدريجيا لتصل إلى أدنى مستويات لها قاربت 10 % خلال سنة 2017 ، إلا أن هذه النسبة وتراجع البطالة لم يكن يعكس حقيقة الأداء الاقتصادي بفعل أن القطاع العام هو من كان يمتص البطالة ويخلق مناصب الشغل وليس القطاع الاقتصادي، وجاء ذلك نتيجة سياسة توسعية للإنفاق الحكومي من أجل شراء السلم الاجتماعي من خلال مختلف أجهزة التشغيل.
- ✓ تميز معدل البطالة في دولة المغرب بالاستقرار طيلة الفترة محل الدراسة واستطاعت الحكومة المغربية من تخفيض قيمة معدل البطالة من 13,58 % سنة 2000 الى أقل من 10 % سنة 2017. أما بالنسبة لدولة تونس فيمكن ملاحظة انخفاض تدريجي لمعدل البطالة من 15,70 % سنة 2000 الى 13,05% سنة 2010، ثم يرتفع بشكل كبير سنة 2011 بفعل الانعكاسات السلبية لما يعرف بالربيع العربي وظل بعد ذلك مرتفعا متخطيا حاجز 15 % وهو معدل بطالة مرتفع.

المطلب الثالث: معدل التضخم

تقاس نجاعة السياسات الاقتصادية ونجاحها ليس فقط في خلق النشاط الاقتصادي والثروة بشكل عام ولكن أيضا في مدى تحكم الدول في المستوى العام للأسعار وكبح معدلات التضخم، ولقد اعتمدنا في دراستنا على معطيات البنك الدولي الخاص بمعدل التضخم بالنسبة للأسعار عند المستهلك.

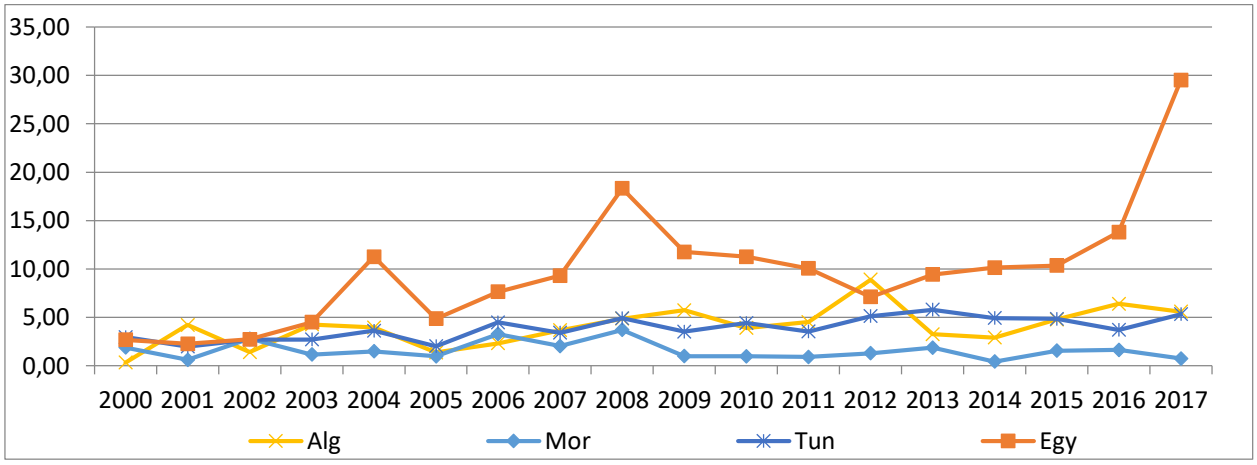
جدول 4.3 تطور معدل التضخم في دول شمال افريقيا خلال فترة 2000-2017

Year	ALG	EGY	MOR	TUN
2000	1,1042E+11	1,3636E+11	5,752E+10	2,9142E+10
2001	1,1375E+11	1,4118E+11	6,173E+10	3,0249E+10
2002	1,2013E+11	1,4453E+11	6,3657E+10	3,0649E+10
2003	1,2878E+11	1,4914E+11	6,7452E+10	3,209E+10
2004	1,3432E+11	1,5524E+11	7,0687E+10	3,4091E+10
2005	1,4225E+11	1,6219E+11	7,3014E+10	3,528E+10
2006	1,4465E+11	1,7331E+11	7,8545E+10	3,713E+10
2007	1,4953E+11	1,856E+11	8,1319E+10	3,9621E+10
2008	1,5306E+11	1,9888E+11	8,6135E+10	4,13E+10
2009	1,5555E+11	2,0818E+11	8,9791E+10	4,2557E+10
2010	1,6121E+11	2,1889E+11	9,3217E+10	4,4051E+10
2011	1,6587E+11	2,2278E+11	9,8107E+10	4,3206E+10
2012	1,7147E+11	2,2772E+11	1,0106E+11	4,4934E+10
2013	1,7621E+11	2,327E+11	1,0564E+11	4,6226E+10
2014	1,8289E+11	2,3948E+11	1,0846E+11	4,7599E+10
2015	1,8977E+11	2,4995E+11	1,134E+11	4,8148E+10
2016	1,9603E+11	2,6082E+11	1,1478E+11	4,8682E+10
2017	1,9937E+11	2,7172E+11	1,1949E+11	4,9634E+10

المصدر: بيانات البنك الدولي WDI

من خلال الجدول أعلاه المتعلق بتطور معدل التضخم في دول شمال افريقيا خلال فترة 2000-2017 يمكننا تقديم التمثيل البياني وفق الشكل التالي:

الشكل 4.3 منحنى بياني يمثل معدل التضخم بدول شمال افريقيا من 2000 الى 2017.



المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني المبين أعلاه والخاص بتطور منحنى التضخم (If) للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017 يمكننا تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ سجلت دولة المغرب مستوى تضخم سنوي مقبول ومتحكم فيه طيلة فترة الدراسة من سنة 2000 الى سنة 2017، حيث لم يتعدى 04 % وقد كانت أكبر نسبة تضخم سجلت سنة 2008 بمقدار 3,71 %.
- ✓ بالنسبة لدولة تونس، فإن معدل التضخم هو أكبر بالمقارنة مع دولة المغرب، غير أنه بقي متأرجحا من سنة الى أخرى بين 6 % و2 %طيلة فترة الدراسة، وهو مؤشر مقبول من الناحية الاقتصادية.
- ✓ بالنسبة للجزائر، فإن معدل التضخم بقي متأرجحا طيلة سنوات الدراسة مع تسجيل أعلى معدل له سنة 2008 بمعدل 8,89 %، وتسجيل أدنى مستوى له سنة 2000 بمعدل 0,34 %.
- ✓ خلافا لدول شمال إفريقيا الأخرى، فإن معدل التضخم لمستوى الأسعار في مصر لم يكن متحكما فيه بشكل كلي، إذ شهد ارتفاع مستمر من سنة الى أخرى خاصة سنتي 2008 و2017 إذ سجل ذروة على التوالي 18,32% و29,50 %، وهما معدلين جد مرتفعين ويؤثران سلبا على الأداء الاقتصادي لهذه الدولة.

المطلب الرابع: محددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا

جدول 5.3 يوضح أهم محددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا

محدد النمو باللغة العربية	محدد النمو باللغة الإنجليزية	الرمز	الوحدة	السنة المرجعية
الاستهلاك	Final consumption expenditure	C	دولار أمريكي	2010
الانفاق العام	General government final consumption expenditure	G	دولار أمريكي	2010
الاستثمار الأجنبي المباشر	Foreign direct investment	FDI	نسبة مئوية (%)	2010
الصادرات	Exports of goods and services	X	دولار أمريكي	2010
الواردات	Imports of goods and services	M	دولار أمريكي	2010
الكتلة النقدية	Broad money	Ms	عملة محلية	أسعار جارية

المصدر: من اعداد الطالبين

وحتى نتمكن من تحليل محددات النمو الاقتصادي بيانيا وإحصائيا ارتأينا إجراء عليها بعض الاختبارات الإحصائية وحساب بعض أهم مؤشرات النزعة المركزية (tendance centrale)، وتتلخص في الجدول التالي:

جدول 6.3 يتضمن تحليل وصفي لمحددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا الوحدة: دولار أمريكي

المحدد/المؤشر	C	G	FDI (%GDP)	X	M	MS (lcu)
أدنى قيمة (Min)	18526510689	3880463882	-0,324217085	10924083815	11472903489	14741774000
أعلى قيمة (Max)	2,55477E+11	33059696498	9,424247727	72912107002	1,05501E+11	1,49583E+13
الوسيط (Median)	70712824122	19501041927	2,022300288	32150170154	33506784287	8,2793E+11
الوسط الحسابي (Mean)	89538910308	18072453251	2,361376328	37101872513	39363925425	2,41703E+12
الإنحراف المعياري (Stdev.p)	60337097758	8493691547	1,939469803	18471585146	19475456086	3,8413E+12

المصدر: من إعداد الطالبين إعتمادا على برنامج (Eviews)

من خلال الجدول المتضمن تحليل وصفي لمحددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

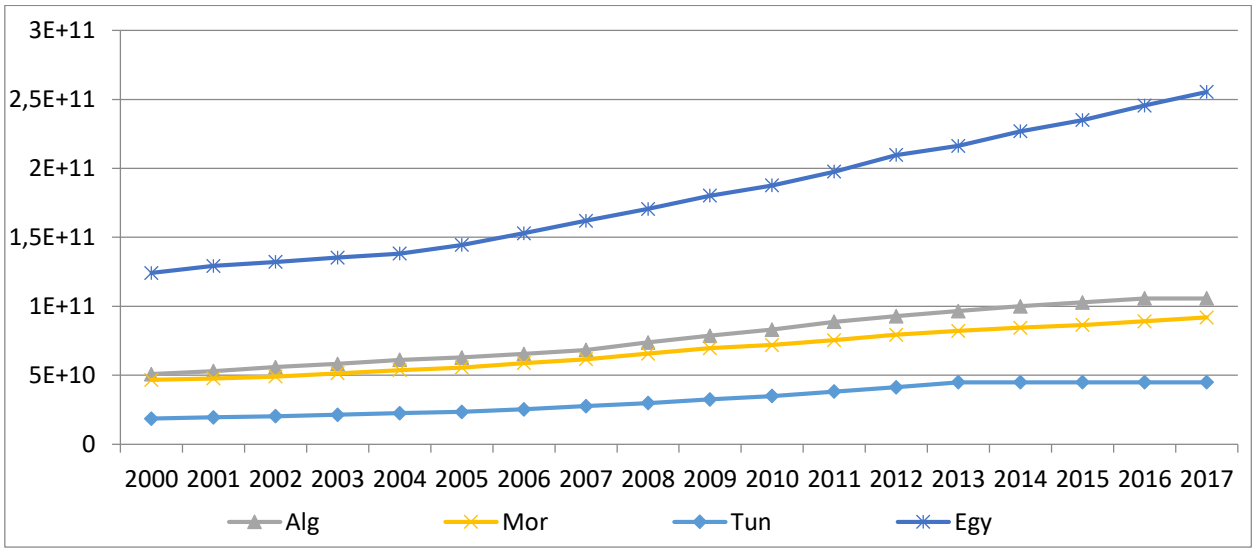
- ✓ بالنسبة للاستهلاك (**C**)، فقد تم تسجيل أدنى قيمة له بتونس بمقدار 18,5 مليار دولار سنة 2000، بينما تم تسجيل أعلى قيمة له بمصر بمقدار 255 مليار دولار سنة 2017، كما أن محدد الاستهلاك بمصر يمثل أعلى قيمة بالنسبة للناتج الداخلي الخام أكثر من 90%، بينما أدنى نسبة له بالجزائر في حدود 50 %، تليها المغرب في حدود 70 %وتونس بـ 60 %. أما معدل الاستهلاك لدول شمال إفريقيا فهو في حدود 89 مليار دولار وأن الاستهلاك في مصر والجزائر هو أعلى من هذا المعدل أما المغرب وتونس فو أدنى منه بحوالي 50 .%بالنسبة للانحراف المعياري فهو بمقدار 60 مليار دولار وهو قيمة كبيرة جدا مما يعني وجود تشتت وتباين واضح في الاستهلاك بين دول شمال إفريقيا الأربعة.
- ✓ بالنسبة للإنفاق العام للحكومة (**G**)، فقد تم تسجيل أدنى قيمة له بتونس بمقدار 3,8 مليار دولار سنة 2000، بينما تم تسجيل أعلى قيمة له بمصر بمقدار 33 مليار دولار سنة 2017، كما أن محدد الإنفاق العام للحكومة للدول الأربعة يتراوح ما بين 10 و20 %من قيمة الناتج الداخلي الخام. كما تم تسجيل معدل للإنفاق العام لدول شمال إفريقيا في حدود 18 مليار دولار وأن الترتيب التنازلي للدول محل الدراسة حسب الإنفاق العام يأتي كما يلي مصر ثم الجزائر ثم المغرب وأخيرا تونس. بالنسبة للانحراف المعياري فهو بمقدار 8,49 مليار دولار وهو قيمة كبيرة مما يعني وجود تشتت متوسط بصفة عامة في الاستهلاك بين دول شمال إفريقيا الأربعة.
- ✓ بالنسبة للاستثمار الأجنبي المباشر (**FDI**)، فقد تم تسجيل أدنى قيمة له بالجزائر بمقدار – 0,32 % سنة 2015، بينما تم تسجيل أعلى قيمة له بتونس بمقدار 9,42 % سنة 2006. أما معدل محدد الاستثمار الأجنبي المباشر لدول شمال إفريقيا فهو في حدود 2,36 % وهو معدل ضعيف مقارنة بالدول الأخرى ويعكس عدم استقطاب دول شمال إفريقيا للاستثمار الأجنبي إلا قليلا رغم الفرص والإمكانيات الكثيرة له بهذه الدول. بالنسبة للانحراف المعياري فهو بمقدار 1,93 % وهو قيمة ضعيفة مما يعني ويعكس وجود تشابه وتقارب واضح في محدد الاستثمار الأجنبي المباشر بين دول شمال إفريقيا الأربعة.
- ✓ بالنسبة للصادرات (**X**)، فقد تم تسجيل أدنى قيمة له بتونس بمقدار 10,9 مليار دولار سنة 2000، بينما تم تسجيل أعلى قيمة له بالجزائر بمقدار 72,9 مليار دولار سنة 2005، أما معدل الصادرات لدول شمال إفريقيا فهو في حدود 37,1 مليار دولار وأن الصادرات في الجزائر ومصر هي أعلى من هذا المعدل أما المغرب وتونس فو أدنى من هذا المعدل طيلة الفترة الممتدة من 2000 إلى 2017.

- ✓ بالنسبة للانحراف المعياري فهو بمقدار 18,4 مليار دولار وهو قيمة كبيرة يعني وجود تشتت وتباين في الصادرات بين دول شمال إفريقيا الأربعة بشكل عام.
- ✓ بالنسبة للواردات (**M**)، فقد تم تسجيل أدنى قيمة له بتونس بمقدار 11,4 مليار دولار سنة 2000، بينما تم تسجيل أعلى قيمة له بمصر بمقدار 105,5 مليار دولار سنة 2017. أما معدل الواردات لدول شمال إفريقيا فهو في حدود 39,3 مليار دولار وأن الواردات في تونس فهي أدنى من هذا المعدل على عكس البلدان الأخرى. بالنسبة للانحراف المعياري فهو بمقدار 19,4 مليار دولار وهو قيمة كبيرة مما يعني وجود تشتت وتباين واضح في قيمة الواردات بين دول شمال إفريقيا الأربعة.
- ✓ بالنسبة للكتلة النقدية (**Ms**)، فقد تم تسجيل أدنى قيمة لها بتونس بمقدار 14,7 مليار دينار تونسي سنة 2000، بينما تم تسجيل أعلى قيمة له بالجزائر بقيمة 14.958 مليار دينار جزائري سنة 2017، كما أن محدد الكتلة النقدية يبين وجود تباين كبير بين الدول الأربعة ويظهر ذلك من خلال القيمة العالية للانحراف المعياري التي تم تسجيلها 3.840 مليار في حين أن دولة تونس كتلتها النقدية أقل بكثير من هذه القيمة بينما العكس بالنسبة للجزائر.

بعد تقديم الدراسة الوصفية للمؤشرات الإحصائية لمحددات النمو الاقتصادي لدول شمال إفريقيا للفترة 2000-2017، فإنه يمكننا تحليل هذه المعطيات بيانيا على النحو التالي:

1- الاستهلاك (C):

الشكل 5.3 منحنى الاستهلاك (C) لدول شمال إفريقيا من 2000 الى 2017.



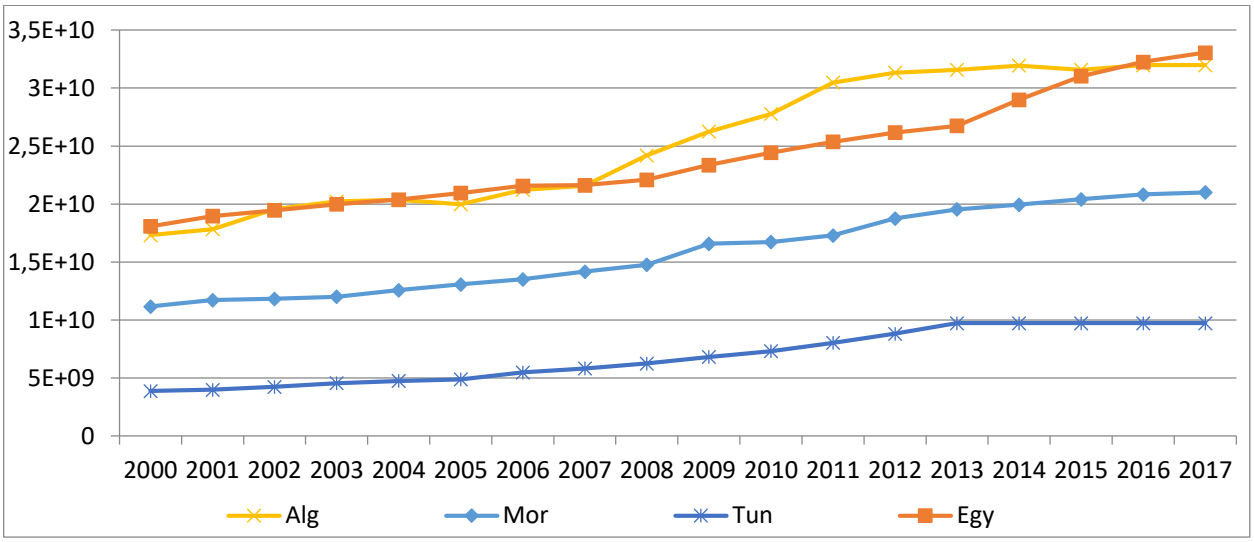
المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني السابق لتطور الاستهلاك (C) للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017، يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ مستوى الاستهلاك لدولة مصر يفوق مستوى الاستهلاك لدولة المغرب والجزائر بحوالي ضعفين ويفوقه بستة أضعاف لدولة تونس، مع ملاحظة وتيرة تصاعدية للدول الأربعة مع وتيرة أكبر لدولة مصر خاصة من سنة 2006 الى سنة 2017، أما وتيرة التطور للاستهلاك بالنسبة لدولة تونس، فنلاحظ استقرار في نمو الاستهلاك خاصة من سنة 2013 الى سنة 2017.
- ✓ مستوى الاستهلاك متقارب لدى دولتي الجزائر والمغرب مع تقارب أيضا في وتيرة النمو بالنسبة لهذا المحدد على مدار سنوات الدراسة 2000-2017.

2- الإنفاق العام (G):

الشكل 6.3 يوضح منحنى الإنفاق العام (G) لدول شمال إفريقيا من 2000 الى 2017.



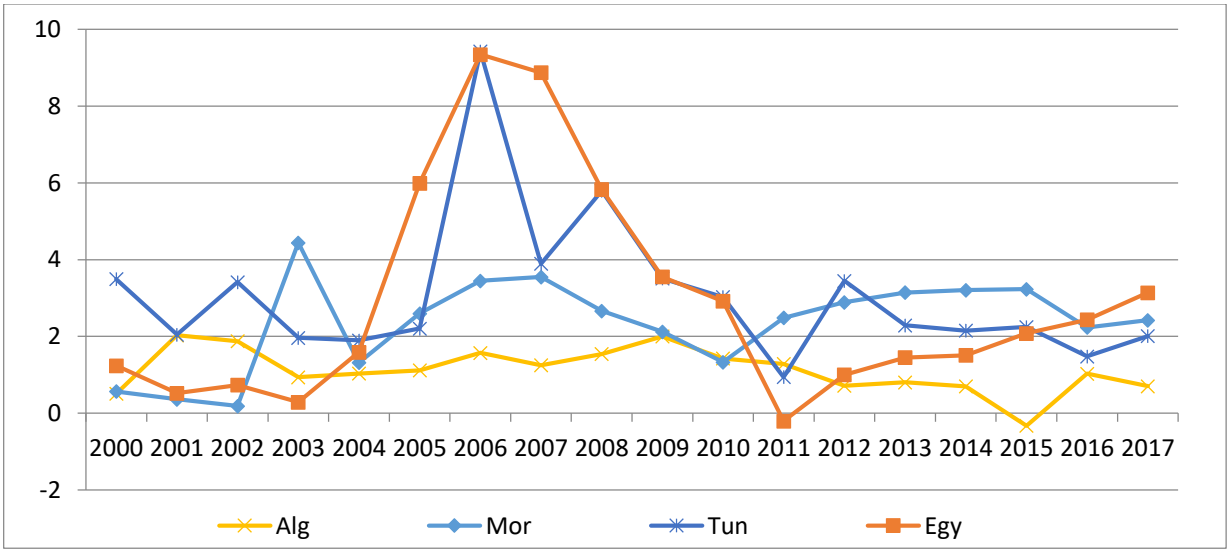
المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني السابق لتطور الإنفاق العام (G) للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017 يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ وجود فروقات واضحة بين الدول الأربعة لدول شمال إفريقيا ماعدا دولتي الجزائر ومصر فهناك تقريبا تكافؤ في الإنفاق العام للحكومة من سنة 2000 الى سنة 2006، ثم بعد ذلك زيادته بالنسبة للجزائر ابتداء من سنة 2006 ليصل الذروة عند 2011 ويستقر تقريبا بعدها حتى 2017.
- ✓ دولة تونس، تمثل أدنى مستوى للإنفاق العام الحكومي مقارنة بالدول الأخرى (حوالي أقل بأربعة مرات من مصر والجزائر) ثم بعد ذلك المغرب، ثم تأتي في المرتبة الأولى مناصفة بين دولتي مصر والجزائر.

3- الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI)

الشكل 7.3 يوضح منحنى الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) لدول شمال إفريقيا 2000-2017.



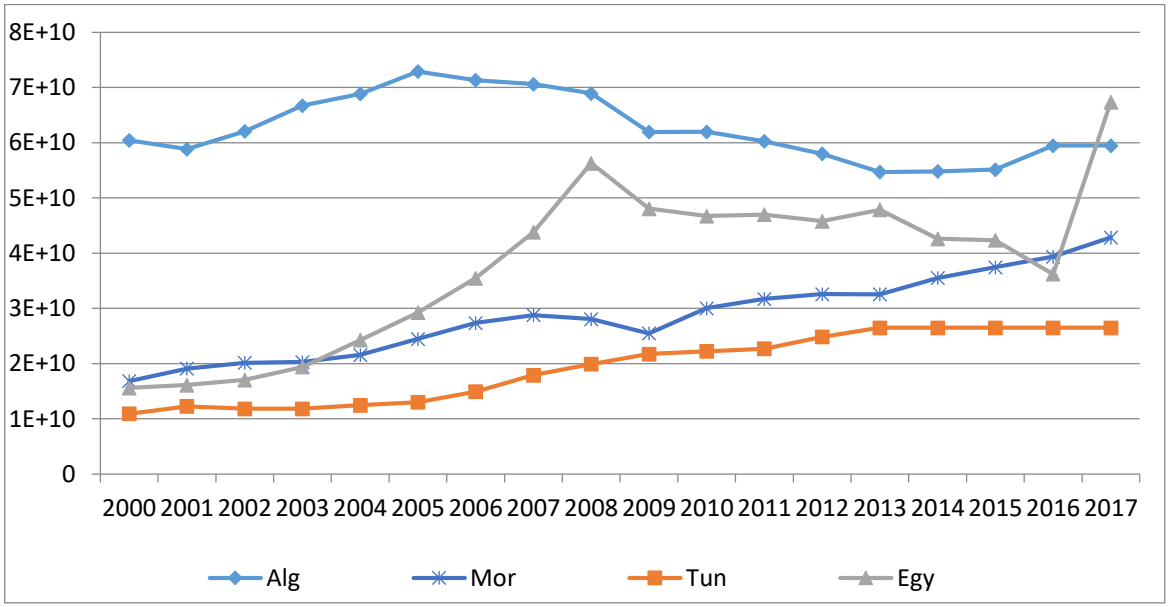
المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني السابق لتطور الاستثمار الأجنبي المباشر (**FDI**) للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017، يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ هناك تذبذب من سنة الى أخرى في معدل الاستثمار الأجنبي المباشر لجميع دول شمال إفريقيا محل الدراسة ولم يتجاوز سقف 4 % ماعدا خلال الفترة بين 2004 و2009 لدولتي مصر وتونس على التوالي حيث ارتفع مستوى الاستثمار الأجنبي المباشر الى أعلى مستوى ليقارب حدود 10 % سنة 2006.
- ✓ مستوى معدل الاستثمار الأجنبي المباشر يبقى ضعيف ودون المستوى بالنظر للإمكانيات التي تمتلكها اقتصاديات دول شمال إفريقيا، نظرا للمناخ المتذبذب وغير الواضح للاستثمار داخل هذه البلدان.

4- الصادرات (X)

الشكل 8.3 منحنى الصادرات (X) لدول شمال إفريقيا 2000-2017.



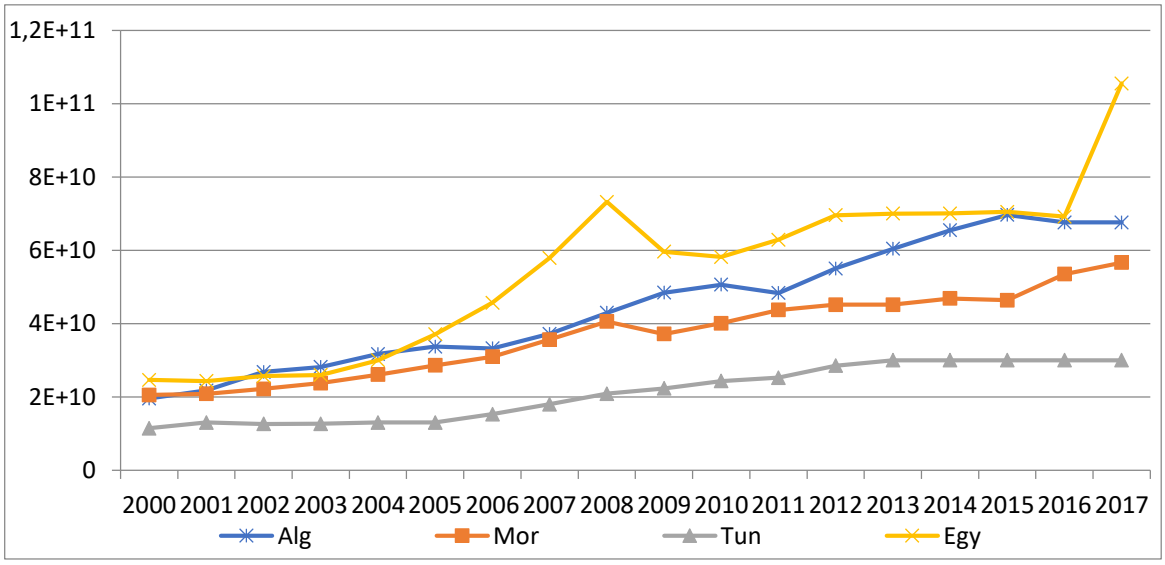
المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني السابق لتطور الصادرات (**X**) للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017 يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ كل من دولتي تونس والمغرب مع قيمة صادرات أكبر للمغرب مقارنة بتونس، سجلتا تطور ملحوظ ومستمر بصفة متزايدة من سنة الى أخرى طيلة الفترة من 2000 الى 2017 وعدم وجود تذبذب في قيمة صادراتهما.
- ✓ صادرات الجزائر هي الأعلى بالمقارنة مع بقية الدول الأخرى محل الدراسة، وهذا راجع الى كون الجزائر دولة مصدرة للمواد الطاقوية (بترول وغاز) على عكس بقية الدول الأخرى مع تسجيل تراجع في الصادرات للجزائر ابتداء من سنة 2009 بفعل تراجع أسعار النفط على الصعيد العالمي.
- ✓ أما بالنسبة لدولة مصر، فنلاحظ ارتفاع صادراتها بشكل ملحوظ خلال الفترة 2000-2008، ثم انخفضت بعد ذلك واستقرت حتى سنة 2017 أين عاودت الارتفاع.

5- الواردات (M)

الشكل 9.3 منحنى الواردات (M) لدول شمال إفريقيا 2000-2017.



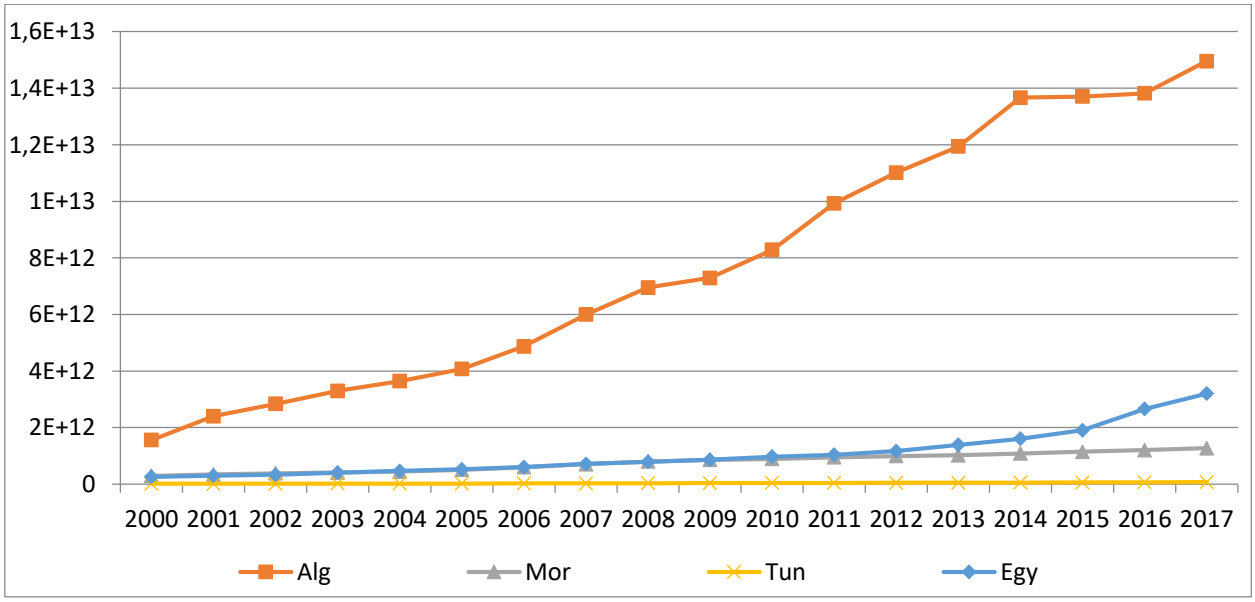
المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني السابق لتطور الواردات (M) للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017 يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ ارتفاع مستمر من سنة 2000 الى سنة 2017 في منحنى الواردات لجميع دول شمال إفريقيا مع تسجيل ارتفاع كبير في الواردات لدولة مصر خلال سنة 2017، أما بالنسبة للجزائر فنلاحظ استقرارا في مستوى الواردات من سنة 2015 الى 2017 وهذا راجع الى عمل الحكومة على تقليص الواردات ومحاولتها التحكم في مستواها.
- ✓ مستوى الواردات في تونس هو الأقل مقارنة مع ببقية الدول، ويظهر من المنحنى أن الحكومة متحكمة في مستوى الواردات، فهي لا تتزايد بمستوى متسارع مقارنة مع بقية الدول الأخرى.

6- الكتلة النقدية (MS)

الشكل 10.3 منحنى الكتلة النقدية (MS) لدول شمال إفريقيا 2000-2017.



المصدر: بيانات البنك الدولي WDI + استغلال الطالبين

من خلال المنحنى البياني السابق لتطور الكتلة النقدية (Ms) للدول محل الدراسة للفترة الممتدة من سنة 2000 الى سنة 2017، يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

- ✓ هناك تضخم واضح ومتسارع للكتلة النقدية في الجزائر من سنة 2000 الى سنة 2017، حيث تضاعفت الكتلة النقدية بالجزائر في ظرف 18 سنة ما يقارب 10 مرات. بالمقابل الناتج الداخلي الخام للجزائر تضاعف مرة واحدة خلال نفس الفترة.
- ✓ سجلت دولة مصر تقريبا نفس الملاحظة بالنسبة للجزائر، حيث تضاعفت كتلتها النقدية أكثر من 12 مرة خلال الفترة 2000-2017. بينما تضاعف الكتلة النقدية لكل من تونس والمغرب حوالي 04 مرات خلال نفس الفترة.
- ✓ هناك تقريبا استقرار ونمو بطيء في محدد الكتلة النقدية بالنسبة لدولة تونس والمغرب.
- ✓ يرتبط ارتفاع الكتلة النقدية ارتباطا وثيقا بالمستوى العام للأسعار ومعدل التضخم، فكلما تم التحكم أكثر بمعدل التضخم وكبح الأسعار كلما تم التحكم في الكتلة النقدية.

المبحث الثاني: المتغيرات والبيانات

تشتمل عينة دراستنا هذه دول شمال إفريقيا متمثلة في كل من الجزائر، المغرب، تونس ومصر والتي اعتبرناها الحدود المكانية للدراسة، خلال الفترة الممتدة من (2000-2017)، والتي تمثل الحدود الزمنية وتعتبر مناسبة لدراسة النمو الاقتصادي بهذه الدول، أما فيما يخص المتغيرات المستخدمة في الدراسة فقد تم اعتمادها بناء على النظرية الاقتصادية.

ويمكن تعريف متغيرات الدراسة على النحو التالي:

المطلب الأول: متغيرات الدراسة

1- المتغير التابع: النمو الاقتصادي (ge)

ويتمثل في معدل النمو الاقتصادي وقد اعتمدنا في دراستنا على الناتج الداخلي الخام (GDP) بأسعار ثابتة (constant) بسنة مرجعية 2010، وليس بأسعار جارية، وذلك من أجل تحييد أثر التضخم وارتفاع الأسعار.

2- المتغيرات المفسرة:

المتغيرات التي سيتم اعتمادها كمتغيرات تفسيرية في دراستنا هي:

جدول 7.3 يمثل المتغيرات التفسيرية المعتمدة في الدراسة

المتغير	الرمز	التسمية الإنجليزية
الاستهلاك	**C**	*Final consumption*
الانفاق العام	**G**	*General government final consumption expenditure*
الاستثمار الأجنبي المباشر	**FDI**	*Foreign direct investment.*
الصادرات من السلع والخدمات	**X**	*Exports of goods and services*
الواردات من السلع والخدمات	**M**	*Imports of goods and services*
الكتلة النقدية	**Ms**	*Broad money*

المصدر: من اعداد الطالبين

حيث ستكون السنة المرجعية للأسعار هي 2010 أما القيمة النقدية فسيعبر عنها بالأسعار الجارية وبالدولار الأمريكي$ للوحدة

- **الاستهلاك**: يمثل الإنفاق الكلي على الاستهلاك النهائي من السلع والخدمات لدولة ما خلال فترة محددة
- **الانفاق العام**: يمثل مقدار الإنفاق العام للحكومة على الاستهلاك النهائي من سلع وخدمات خلال فترة محددة وهي عادة سنة واحدة
- **الاستثمار الأجنبي المباشر**: عبارة عن معدل بالنسبة المئوية ناتجة عن حاصل قسمة قيمة الاستثمار الأجنبي المباشر على الناتج الداخلي الخام (GDP) خلال سنة واحدة.
- **الصادرات من السلع والخدمات**: تمثل قيمة السلع والخدمات المنتجة محليا خلال سنة والمصدرة الى بقية الدول.
- **الواردات من السلع والخدمات**: تمثل قيمة السلع والخدمات المنتجة خارج الوطن في الدول الأخرى خلال سنة والمستوردة من بقية الدول.
- **الكتلة النقدية**: تمثل كمية النقود المتداولة في جميع أشكالها.

المطلب الثاني: بيانـــات الـــدراسة

بالنسبة للبيانات المتعلقة بالمتغيرات محل الدراسة، فقد تم الاعتماد على معطيات بانل سلاسل زمنية مقطعية لدول شمال إفريقيا (الجزائر، المغرب، تونس ومصر) للفترة الممتدة على ثمانية عشرة (18) سنة أي من سنة 2000 الى سنة 2017، وفيما يتعلق بمصادر البيانات فقد اعتمدنا على قاعدة بيانات البنك الدولي WDI، والمعطيات مبينة بالملحق رقم 01.

المطلب الثالث: الارتباط بين المتغيرات.

يسمح إجراء اختبار فحص الإرتباط بين المتغيرات بقياس درجة وقوة الإرتباط فيما بينها، حيث يمكننا هذا الإختبار من تحديد أزواج الإرتباط الممكنة بين هذه المتغيرات (سواء بين المتغير التابع وبقية المتغيرات المفسرة، وكذا بين المتغيرات المفسرة فيما بينها)، ويتم حساب درجة الارتباط بين متغيرين (x,y) من خلال معامل الارتباط بالعلاقة الإحصائية التالية:

الصيغة الرياضية لمعامل الإرتباط:

$$r_{x,y} = \frac{Cov(x,y)}{\sigma_x.\sigma_y}$$

مع أن $+1 \geq r_{x,y} \geq -1$

علما أن cov(x,y): يمثل التباين المشترك بين x و y.

σ_x و σ_y يمثلان الإنحراف المعياري للمتغيرين x و y على التوالي.

من خلال الصيغة الرياضية لمعامل الارتباط يمكن إستنتاج الملاحظات التالية:

- ✓ كلما كان معامل الإرتباط قريبا من 1، فان المتغيرين x و y مرتبطين إرتباطا طرديا قويا.
- ✓ كلما كان معامل الإرتباط قريبا من -1، فان المتغيرين x و y مرتبطين إرتباطا عكسيا قويا.
- ✓ إذ كان معامل الإرتباط موجب ($r_{x,y} > 0$) فإن المتغيرين يرتبطان فيما بينهما ارتباطا طرديا.
- ✓ اذا كان معامل الإرتباط سالبا ($r_{x,y} < 0$) فإن المتغيرين يرتبطان فيما بينهما ارتباطا عكسيا.

وحتى نقوم بتحديد أزواج الارتباط الممكنة بين متغيرات الدراسة (سواء بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة من جهة وبين المتغيرات المفسرة فيما بينها)، قمنا بحسابها عن طريق إستخدام برنامج التحليل القياسي (stata 15.0) والنتائج المتحصل عليها مدونة في الجدول ادناه.

الجدول رقم 8.3 مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

	GDP	C	G	FDI	X	M	Ms
GDP	1.0000	--	--	--	--	--	--
C	0.9091	1.0000	--	--	--	--	--
G	0.9301	0.0161	1.0000	--	--	--	--
FDI	-0.1191	0.0161	-0.2449	1.0000	--	--	--
X	0.6603	0.3433	0.7484	-0.2128	1.0000	--	--
M	0.8616	0.8037	0.8567	-0.0400	0.5998	1.0000	--
Ms	0.4658	0.1142	0.6859	-0.3462	0.6578	0.4863	1.000

المصدر من اعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات (Stata 15.0)

من خلال الجدول السابق يمكن تسجيل الملاحظات التالية:

1. وجود علاقة طردية قوية بين المتغير التفسيري الاستهلاك (C) والمتغير التابع الناتج الداخلي الخام (GDP)، بحيث قدر معامل الارتباط بينهما 0,9091 ويدل على وجود علاقة قوية موجبة أي أن لهما نفس الإتجاه.
2. وجود علاقة طردية قوية بين بين المتغير التفسيري الإنفاق العام (G) والمتغير التابع الناتج الداخلي الخام (GDP)، بحيث قدر معامل الإرتباط بينهما 0,9301 ويدل على وجود علاقة قوية موجبة أي أن لهما نفس الإتجاه.
3. وجود علاقة طردية قوية بين المتغير التفسيري الواردات (M) والمتغير التابع الناتج الداخلي الخام (GDP)، بحيث قدر معامل الارتباط بينهما بـ 0,8616 ويدل على وجود علاقة قوية موجبة أي أن لهما نفس الإتجاه.
4. وجود علاقة طردية متوسطة بين كل من المتغيريين التفسيريين الصادرات (X) و الكتلة النقدية (Ms) مع الناتج الداخلي الخام (GDP) ، بحيث يقدر معامل الاتباط بينهما على التوالي 0,6603 و 0,4658 ، و يدلان على وجود علاقة قوية موجبة أي أن لهما نفس الإتجاه.
5. وجود علاقة عكسية ضعيفة بين المتغير التابع الناتج الداخلي الخام (GDP)، والمتغير التفسيري الإستثماري الأجنبي المباشر (FDI)، بحيث قدر معامل الإرتباط بينهما ب1191 ,0- ، و يدل على وجود علاقة ضعيفة سالبة أي أن لهما إتجاهين مختلفين.
6. من خلال الجدول يمكن ملاحظة وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين التفسيريين ، الإستهلاك (C) و الواردات (M)، بحيث قدر معامل الإرتباط بينهما ب 0,8037 ، و هو ما يعكس طبيعة الواردات التي تمثل نسبة كبيرة منها المواد و السلع الموجهة للإستهلاك النهائي و ليس المواد النصف مصنعة و التجهيزات الإنتاجية التي تستورد لدعم قدرات الإنتاج.
7. من خلال الجدول يمكن ملاحظة أيضا وجود علاقة طردية قوية بين المتغيرين التفسيريين، الإنفاق الحكومي العام (G) والواردات (M)، بحيث قدر معامل الارتباط بينهما بـــ 0,8567، وهو ما يعكس طبيعة الإنفاق الحكومي العام الموجه أساسا الى تلبية حاجيات الوطن باللجوء الى الإستيراد بدل تأمينها محليا عن طريق الإنتاج الوطني، وهي حلول سريعة تلجأ اليها الحكومات في دول شمال إفريقيا من أجل تلبية الطلب الداخلي.
8. وجود علاقة عكسية ضعيفة بين المتغير التفسيري الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) وبقية المتغيرات التفسيرية الأخرى، خاصة مع المتغير التفسيري الكتلة النقدية (Ms)، ويدل على وجود علاقة ضعيفة سالبة أي أن لهما اتجاهين مختلفين، وهو ما يبدو منطقي من المنظور الاقتصادي، إذ كما يقال في المجال الإقتصادي أن رأس المال خاصة الأجنبي جبان ولا يتدفق على البلدان ما لم تكن هناك ضمانات واقتصاديات قوية بهذه البلدان يتحكم فيها لاسيما الأسعار ومستوى التضخم.

من خلال ما سبق، وأثناء دراستنا للارتباط بين المتغيرات (المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع)، فإننا نستنتج وجود علاقة إرتباط تختلف قوتها بين قوية وضعيفة، ويختلف إتجاهها بين طردية وعكسية أي موجبة وسالبة بين المتغير التابع الناتج الداخلي الخام والمتغيرات التفسيرية من جهة وبين المتغيرات التفسيرية فيما بينها من جهة أخرى.

المبحث الثالث: الدراسة القياسية

المطلب الأول: تقدير نموذج الطلب الكلي باستخدام نماذج بانل الساكنة

نقوم بدراسة تأثير عناصر الطلب الكلي (الاستهلاك، الاستثمار الأجنبي المباشر، الصادرات، الواردات) على النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا، حيث تم إستخدام البرمجية الإحصائية Stata 15.0 و Gretl والنتائج المتحصل عليها مدونة في الجدول أدناه.

1- تقدير نماذج السلاسل الزمنية المقطعية

جدول 9.3 نتائج أثر محددات الطلب الكلي على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا (2000-2017)

المتغير التابع: GDP				
الفترة الزمنية: 2000 – 2017 T = 18 N = 4 عدد المشاهدات (18X4) = 72				
المتغيرات التفسيرية		طريقة التقدير		
		نموذج الانحدار التجميعي PRM	نموذج التأثيرات الثابتة FEM	نموذج التأثيرات العشوائية REM
Cons (الثابت)	Coef	-3,89	3,10	-3,89
	Sig	(0,377)	(0,000)	(0,374)
FDI	Coef	-1,78	4,71	-1,78
	Sig	(0,028)	(0,190)	(0,025)
X	Coef	1,35	-0,12	1,35
	Sig	(0,000)	(0,157)	(0,000)
M	Coef	0,06	0,55	0,06
	Sig	(0,674)	(0,000)	(0,672)
C	Coef	0,84	0,79	0,84
	Sig	(0,000)	(0,000)	(0,000)
معامل التحديد R^2		0,96	0,83	0,96
إحصائية DW		0,31	0,50	0,50
احتمالية F		0,000	0,000	0,000
طريقة التقدير		OLS	Within groups	Gls

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات (Stata 15.0) وGretl

2- نتائج المفاضلة بين نموذج الإنحدار التجميعي (PRM) ونموذج التأثيرات الثابتة (FEM)

نستخدم اختبار F test للمفاضلة بين نموذج الإنحدار التجميعي PRM ونموذج التأثيرات الثابتة FEM حيث أن:

الفرضية الصفرية :H_0 نموذج الإنحدار التجميعي PRM هو الملائم.

الفرضية البديلة :H_1 نمـــوذج التأثيرات الثابتة FEM هو الملائم.

وكانت النتائج كالتالي:

الجدول 10.3 نتائج اختبار F test

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	P. Value
F test	128,73	0,000

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات (Stata 15.0)

حسب الجدول أعلاه نلاحظ أن: P. Value = 0,000 < 0,05

ومنه رفض الفرضية الصفرية H_0 وقبول الفرضية البديلة H_1، أي أن نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو النموذج الملائم لمعطيات الدراسة.

3- نتائج المفاضلة بين نموذج الإنحدار التجميعي (PRM)ونموذج التأثيرات العشوائية (REM)

للمفاضلة بين نموذج التأثيرات التجميعية PRM ونموذج التأثيرات العشوائية REM نستخدم اختبار Breusch and Pagan test، حيث أن:

الفرضية الصفرية :H_0 النموذج التجميعي هو الملائم.

الفرضية البديلة :H1 نموذج الآثار العشوائية أو الثابتة هو الملائم.

وكانت النتائج كالتالي:

الجدول 11.3 نتائج اختبار Breusch and Pagan test

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	P. Value
Breusch and Pagan test	0,000	1,000

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات(Stata 15.0)

بما أن P. Value = 1,000 >0,05 ومنه نقبل الفرضية الصفرية H_0 أي أن النموذج التجميعي PRM هو الأفضل.

ولكن في الاختبار السابق F test وجدنا ان FEMهو النموذج الأفضل ومنه نعتمد هذه النتيجة أي ان نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو المناسب.

4- تحليل وتفسير نتائج عملية التقدير

مما سبق ومن خلال التقدير، تم التوصل إلى أن نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو النموذج الملائم لدراسة أثر الطلب الكلي على النمو الاقتصادي، وعليه يمكن كتابة النموذج التقديري وفق الصيغة التالية:

$$GDP = 3,10 + 4,71\ FDI - 0,12\ X + 0,55\ M + 0,79\ C$$

$$R^2 = 0,83 \quad Prob\ (F) = 0,000 \quad DW = 0,50$$

5- التحليل الاحصائي والتفسير الاقتصادي:

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها والمبينة في الجدول 3.2 واعتمادا على نتائج تقدير هذا النموذج نلاحظ أن:

- احتمال إحصائية Fisher أقل من 0,05 تدل على معنوية كلية للنموذج.
- الاستثمار الأجنبي المباشر FDI والصادرات X متغيرات غير معنوية في النموذج لأن قيمتها الإحصائية أكبر من 0,05
- قيمة معامل التحديد R^2 تساوي 0,83 أي أن المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج تفسر 83% من التغيرات الحاصلة في النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا وهي نسبة عالية ومقبولة والباقي والمقدر بـ 17% راجع للأخطاء بما فيها متغيرات ومحددات أخرى لم تدرج في النموذج.
- وجود علاقة طردية موجبة بين المتغيرات الممثلة في: الاستثمار الأجنبي المباشر، الواردات والاستهلاك مع النمو الاقتصادي بحيث:

- زيادة وحدة واحدة من الاستثمار الأجنبي تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 4,71%، يعتبر الاستثمار الأجنبي المباشر المحدد الأساسي للنمو الاقتصادي في هذا النموذج، ذلك لأن تأثيره على الناتج الداخلي الخام هو الأكثر على الاطلاق من كل متغيرات الطلب الكلي الأخرى، وهذا ما يمليه منطق النظرية الاقتصادية، فعلى المدى البعيد المحدد الأساسي للتقدم الاقتصادي هو الاستثمار الأجنبي المباشر، ولذلك يقاس مستوى نمو الاقتصادات وتطورها بمستوى تدفق الاستثمارات الأجنبية وتوطينها لأنها البوابة الوحيدة التي يتم من خلالها استقطاب التقنيات الجديدة والتكنولوجيا الحديثة لسلاسل وورشات الإنتاج التي تعمل بشكل مباشر على رفع إنتاجية العمال وزيادة مخرجات النشاط الاقتصادي من ناتج محلي وتشغيل.
- زيادة وحدة واحدة من الواردات تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0,55%، نشير فقط إلى أن تأثير الواردات على النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا لا يتوافق مع ما تدعيه النظرية الاقتصادية أين تؤثر الواردات تأثيرا سلبيا على النمو الاقتصادي، وقد يفسر هذا بطبيعة الواردات التي تميز هذه الاقتصاديات والتي في معظمها منتجات نهائية موجهة للاستهلاك النهائي وليست واردات من السلع الاستثمارية والمستلزمات الموجهة لدعم وتموين خطوط الإنتاج.
- زيادة وحدة واحدة من الاستهلاك تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0,79%، وهذا يعني أن للاستهلاك المحلي للأسر تأثير موجب ومعنوي على النمو الاقتصادي، وهذا جوهر التحليل الكينزي الذي يدعي أن الاستهلاك الأسري هو واحد من أهم مؤشرات الطلب الكلي الذي يفعل ويحفز الإنتاج، ولذلك تشجع الحكومات مواطنيها على رفع مستويات الاستهلاك وبالأخص استهلاك السلع المحلية الصنع خاصة في أوقات الاضطراب الاقتصادي والأزمات.

المطلب الثاني: تقدير نموذج السياسات الاقتصادية باستخدام نماذج بانل الساكنة

بعد دراستنا في المطلب الأول لتأثير عناصر الطلب الكلي (الاستهلاك، الاستثمار الأجنبي المباشر، الصادرات، الواردات) على النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا، و بنفس الطريقة وبإستخدام نفس البرمجية الإحصائية Stata 15.0 و Gretl، سنقوم في هذا المطلب بدراسة تأثير عناصر السياسة النقدية (الإنفاق الحكومي العام و الكتلة النقدية) على النمو الإقتصادي و النتائج المتحصل عليها مدونة في الجدول أدناه.

1- تقدير نماذج السلاسل الزمنية المقطعية

الجدول 12.3 نتائج أثر عناصر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا (2000-2017)

المتغيـــر التـــابـــــع: GDP				
الفترة الزمنية: 2000 – 2017 T = 18 N = 4 عدد المشاهدات (18X4) = 72				
المتغيرات التفسيرية		طريقة التقدير		
		نموذج الانحدار التجميعي PRM	نموذج التأثيرات الثابتة FEM	نموذج التأثيرات العشوائية REM
Cons (الثابت)	Coef	-2,95	1,06	-4,93
	Sig	(0,000)	(0,891)	(0,975)
G	Coef	9,05	6,89	6,99
	Sig	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Ms	Coef	-0,005	-0,002	-0,002
	Sig	(0,000)	(0,029)	(0,014)
معامل التحديد R^2		0,92	0,90	0,90
إحصائية DW		0,31	0,50	0,50
احتمالية F		(0,000)	(0,000)	(0,000)
طريقة التقدير		OLS	Within groups	Gls

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات (Stata 15.0) وGretl

2- نتائج المفاضلة بين التأثيرات التجميعية (PRM) ونموذج التأثيرات الثابتة (FEM)

نستخدم اختبار F test للمفاضلة بين النموذج التجميعي PRM ونموذج الآثار الثابتة FEM حيث أن:

الفرضية الصفرية :H_0 النموذج التجميعي PRM هو الملائم.

الفرضية البديلة :H_1 نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو الملائم.

وكانت النتائج كالتالي:

الجدول 13.3 نتائج اختبار F test

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	P. Value
F test	42,85	0,000

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات (Stata 15.0) وGretl

حسب الجدول أعلاه نلاحظ أن: P. Value: 0,0000 < 0,05

ومنه نرفض النظرية الصفرية H_0 ونقبل النظرية البديلة H_1، أي أن نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو النموذج الملائم لمعطيات الدراسة.

3- نتائج المفاضلة بين نموذج التأثيرات التجميعية (PRM) ونموذج التأثيرات العشوائية (REM)

للمفاضلة بين نموذج التأثيرات التجميعية PRM ونموذج التأثيرات العشوائية REM نستخدم اختبار Breusch and Pagan test، حيث أن:

الفرضية الصفرية :H_0 النموذج التجميعي هو الملائم.

الفرضية البديلة :H1 نموذج التأثيرات العشوائية أو الثابتة هو الملائم.

وكانت النتائج كالتالي:

الجدول 14.3 نتائج اختبار Breusch and Pagan test

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	P. Value
Breusch and Pagan test	176,60	0,000

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات(Stata 15.0)

حسب الجدول أعلاه نلاحظ أن: P. Value = 0,000 < 0,05

ومنه نرفض النظرية الصفرية H_0 ونقبل النظرية البديلةH_1، أي أن نموذج التأثيرات العشوائية REM هو النموذج الملائم لمعطيات الدراسة.

4- المفاضلة بين نموذج التأثيرات الثابتة FEM والتأثيرات العشوائية REM

بما أن نتيجة اختبار F test على معطيات الدراسة هي ملائمة نموذج التأثيرات الثابتة FEM للمعطيات ومن جهة أخرى فإن نتيجة اختبار Breusch and Pagan test كانت ملائمة نموذج التأثيرات العشوائية REM لمعطيات الدراسة، فإننا نلجأ الى القيام باختبار Hausmanللاختيار بين النموذجين، حيث أن:

الفرضية الصفرية :H_0 نموذج التأثيرات العشوائية REM هو الملائم.

الفرضية البديلة :H_1 نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو الملائم.

الجدول 15.3 نتائج اختبار Hausman test

نوع الاختبار	قيمة الاختبار	P. Value
Hausman test	0,86	0,64

المصدر: من اعداد الطالبين اعتمادا على مخرجات (Stata 15.0)

حسب الجدول أعلاه نلاحظ أن: P. Value = 0,64 > 0,05

ومنه قبول النظرية الصفرية H_0، أي أن نموذج التأثيرات العشوائية REM هو النموذج الملائم لمعطيات الدراسة.

5- تحليل وتفسير نتائج عملية التقدير

مما سبق ومن خلال التقدير، تم التوصل إلى أن نموذج التأثيرات العشوائية REM هو النموذج الملائم لدراسة أثر الطلب الكلي على النمو الاقتصادي، وعليه يمكن كتابة النموذج وفق الصيغة التالية:

$$GDP = -4.93 + 6{,}99\ G - 0.002\ Ms$$

$$R^2 = 0{,}90 \qquad Prob\ (F) = 0 \qquad DW = 0{,}18$$

6- التحليل الاحصائي والتفسير الاقتصادي:

انطلاقا من النتائج المتحصل عليها والمبينة في الجدول 3.2 واعتمادا على نتائج تقدير هذا النموذج نلاحظ أن:

- احتمال إحصائية Fisher أقل من 0.05 تدل على معنوية كلية للنموذج.
- قيمة معامل التحديد R^2 تساوي 0,90 أي أن المتغيرات المستقلة المدرجة في النموذج تؤثر على النمو الاقتصادي بنسبة قدرها 90 % وهي نسبة عالية جدا ومقبولة والباقي والمقدر بـ10 % راجع للأخطاء بما فيها متغيرات ومحددات أخرى لم تدرج في النموذج.
- وجود علاقة طردية موجبة بين الانفاق العام G النمو الاقتصادي بحيث زيادة وحدة واحدة من الانفاق العام تؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 6,99%، ويعني ذلك أن للإنفاق الحكومي تأثير كبير(طردي ومعنوي) على الناتج الداخلي الخام والنمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا، وهذا ما يتفق مع مضمون النظرية الاقتصادية التي تضع السياسة الإنفاقية(السياسة المالية) ضمن أولويات السياسات الاقتصادية التي لها قدرة وفعالية في التأثير على مخرجات النشاط الاقتصادي من ناتج وتشغيل ومواجهة تقلبات الدورات الاقتصادية خاصة في الأجل القريب وهو ما يتوافق مع رغبات الحكومات لهذه الدول التي تبحث عن نتائج و أثر إيجابي سريع على إقتصادياتها لاسيما على المدى القصير.
- وجود علاقة عكسية بين الكتلة النقدية Ms والنمو الاقتصادي بحيث يؤدي زيادة الكتلة النقدية بـ 1 % إلى انخفاض النمو الاقتصادي بـ 0,002%، رغم أن تأثير السياسة النقدية معنوي إلا أنه يكاد ينعدم وهذا يفسر اقتصاديا بمحدودية السياسة النقدية في التأثير على النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا وقد يفسر هذا بافتقار المنظومة المالية لهذه الدول لسوق مالية (بورصة) وسوق نقدية (بنوك) الى الكفاءة اللازمة التي تضمن مرونة وفعالية السياسة النقدية.
- ما يمكن استنتاجه وتأكيده هو أن النموذج الاقتصادي لدول شمال افريقيا يتبع نهج التحليل الكينزي وليس التحليل النقدي، لأن مخرجات النموذج ترجح الكفة لصالح السياسات المالية على حساب السياسة النقدية في معالجة اختلالات التوازن، ذلك لأنها تعطي أولوية للسياسات الموازنة العامة على حساب السياسات النقدية.

خلاصة الفصل

تناولنا في هذا الفصل دراسة وصفية وقياسية لمحددات النمو الاقتصادي في دول شمال افريقيا وذلك بالاعتماد على أسلوب التحليل الوصفي لأهم مؤشرات النمو الاقتصادي، والتحليل القياسي للبيانات الطولية أو المدمجة " بانل" عن طريق استخدام نماذج بانل الساكنة وهذا للفترة الممتدة من 2000 إلى 2017 ، حيث انطلقنا من التعريف بأهم المؤشرات الاقتصادية الكلية لدول شمال افريقيا وهذا بدراستها و تحليلها باتباع المنهج الوصفي ، ليتم بعدها التعريف بمتغيرات وبيانات الدراسة واختتمت الدراسة الوصفية بتبيان علاقة المتغيرات ببعضها البعض و توضيح الارتباطات الممكنة بينها وشدتها.

أما في الدراسة القياسية فقد اقترحنا دراسة نموذجين وهما: نموذج الطلب الكلي ونموذج السياسات الاقتصادية، وهذا لمعرفة مدى تأثير متغيرات الطلب الكلي والسياسة النقدية على اقتصاديات دول شمال افريقيا. واستهلت الدراسة القياسية بحساب وتقدير معلمات النموذجين بالاعتماد على البرنامجين القياسيين: STATA 15.0 وGretl ، وهذا باعتماد نماذج بانل الساكنة الثلاث وهي: نموذج الانحدار التجميعي PRM، نموذج التأثيرات الثابتة FEM ونموذج التأثيرات العشوائية REM ، وتمت مناقشتها وتحليلها وتحديد معنوية كل نموذج، وتحديد النموذج الملائم والمناسب في كل حالة.

وأهم ما توصلنا اليه في هذه الدراسة هو أنه بالنسبة لنموذج الطلب الكلي فإن نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو النموذج الأنسب و الأكثر ملاءمة مقارنة مع بقية النماذج الأخرى مع تسجيل معنوية كلية للنموذج و معامل تحديد مرتفع، بالإضافة الى أن كل من الإستثمار الأجنبي المباشر (FDI) و الإستهلاك (C) هما المحددان الرئيسيان للنمو الاقتصادي، فالأول له تأثير إيجابي ثابت على النمو الإقتصادي لدول شمال إفريقيا على المدى المتوسط و الطويل ، أما المحدد الثاني (الإستهلاك) فله أثر إيجابي مباشر على النمو الإقتصادي و يظهر أثره في المدى القصير فقط ، و هو ما يتوافق مع النظرية الإقتصادية للمدرسة الكنزية التي تعتمد على مؤشرات الطلب الكلي كدافع لنمو الإقتصادي و الذي تطبقه وتعتمد عيله دول شمال إفريقيا (الجزائر ، المغرب ، تونس و مصر).

أما بالنسبة لنموذج السياسات الإقتصادية وتأثير عناصر السياسة النقدية (الإنفاق الحكومي العام و الكتلة النقدية) على النمو الإقتصادي ، فإن نموذج التأثيرات العشوائية REM هو النموذج الأنسب و الأكثر ملاءمة مقارنة مع بقية النماذج الأخرى مع تسجيل معنوية كلية للنموذج و معامل تحديد مرتفع ، بالإضافة الى أن الانفاق العام (G) يعتبر المحدد الرئيسي للنمو الإقتصادي بالنسبة للدول محل الدراسة و تظهر نتائجه و تأثيراته في المدى القصير و المتوسط ،كما بينت الدراسة أيضا أن للكتلة النقدية تأثير معنوي عكسي على النمو الإقتصادي و يفسر ذلك بأن دول شمال إفريقيا لا تعتمد إلا على السياسات النقدية دون اللجوء الى سياسات مالية ناجعة لدفع عجلة النمو لإقتصادياتها.

الخـــاتمــة

خاتـــمة

لاطالما شكل موضوع النمو الإقتصادي و محدداته أهمية كبرى لدى الدول ، ليس فقط المتقدمة بلى تعداه الى جميع الدول كما هو الحال بالنسبة للدول عينة الدراسة دول شمال إفريقيا (الجزائر ، المغرب ، تونس و مصر) ، التي تحاول حكوماتها تحقيق معدلات نمو إقتصادية مرتفعة و مستقرة عبر الزمن هدفها تطوير الإقتصاد والرفع من آدائه و فعاليته، لينعكس ذلك مباشرة على الحياة الإقتصادية و الإجتماعية للمجتمعات من خلال تحقيق الرفاه الإقتصادي و يظهر ذلك من خلال مؤشرات الإقتصاد الكلية لهذه الدول (الناتج الداخلي الخام ، معدل التضخم و البطالة). فمع نهاية القرن العشرين و بداية القرن الواحد و العشرين ، صارت تقاس قوة الدول بقوة و حجم إقتصادها وذلك خلافا لما كان سائدا في السابق ، و أنه في نفس الوقت فإن قوة الإقتصاد لدولة ما تقاس من خلال معدلات النمو الإقتصادي التي تحققها و مؤشرات الإقتصاد الكلية.

و من جهة أخرى ، فإن موضوع النمو الإقتصادي و أهم محدداته حضي بإهتمام كبير في الفكر الإقتصادي من قبل الباحثين و الإقتصاديين الذي ينتمون الى مختلف المدارس الفكرية و يتبعون مناهج مختلفة ، و يتجلى ذلك من خلال البحوث و الدراسات التي أنجزت في العديد من الدول خلال العقود الأخيرة التي تتناول هذا الموضوع من عدة جوانب مختلفة ، و هو الدافع الحقيقي الذي حفزنا الى تناول هذا الموضوع من خلال إنجاز هذه الدراسة المتواضعة ، لتشكل إسهاما منا في دراسة وتحليل محددات النمو الإقتصادي بدول شمال إفريقيا.

لقد قمنا بدراسة محددات النمو الإقتصادي بدول شمال إفريقيا من خلال الإعتماد على نموذجين أساسيين هما نموذج الطلب الكلي (الإستهلاك ، الإستثمار الأجنبي المباشر ، الصادرات و الواردات) ،أما النموذج الثاني المعتمد عليه في الدراسة ، فيتمثل في نموذج السياسات الإقتصادية من خلال عناصر السياسة النقدية (الإنفاق و الكتلة النقدية) ، و تم إعتبار كل هذه المتغيرات كمتغيرات تفسيرية للنمو الإقتصادي ، وبطبيعة الحال فإن المتغير التابع يتمثل في النمو الإقتصادي.

ولدراسة موضوعنا بشكل وافي و كامل من جميع الجوانب ،كان لزاما علينا التطرق الى العديد من النقاط الأساسية التي لابد منها و تمثل من خلال تناولنا للإطار النظري للنمو الإقتصادي في الفصل الأول ، أين تم تقديم المفاهيم و التعريفات و الأهداف ومختلف نماذج النمو الإقتصادي ومن ثم إبراز العلاقة النظرية بين النمو الإقتصادي و مختلف محدداته ، أما في الفصل الثاني ، تم التطرق الى الدراسات التجريبية السابقة في مجال محددات النمو الإقتصادي (على مستوى العالم و الوطن العربي و على مستوى الجزائر) ، وأخيرا في الفصل الثالث ، قمنا بدراسة و تحليل عن طريق إستخدام نماذج قياسية، محددات النمو الإقتصادي لدول شمال إفريقيا خلال الفترة 2000-2017.

نتائج الدراسة

تتمثل أهم نتائج الدراسة في النقاط التالية:

1. نتائج الدراسة جاءت في مجملها مطابقة وتتوافق مع النظرية الإقتصادية حول محددات النمو الاقتصادي، كما جاءت لتؤكد ما تم التوصل اليه في الدراسات السابقة التي أجريت سواء على نفس عينة الدول محل الدراسة أول دول أخرى مشابهة لها.
2. أهمية التحليل الإحصائي الوصفي للمتغيرات ومؤشرات الإقتصاد الكلية التي تعكس الأداء الإقتصادي للدول، مع إدراج تمثيلات بيانية لمعرفة إتجاهات وانحرافات المعلمات والمتغيرات.
3. أهمية قياس العلاقة وذلك بإستخدام الأساليب الإحصائية الحديثة لاسيما نماذج بانل مما يسهل دراسة المقاطع في النموذج الواحد ومشاهدة الفروقات بينها ومعرفة أثر كل مقطع على حدى.

4. بينت الدراسة أنه بالنسبة لنموذج الطلب الكلي فإن نموذج التأثيرات الثابتة FEM هو النموذج الأنسب والأكثر ملاءمة مقارنة مع بقية النماذج الأخرى مع تسجيل معنوية كلية للنموذج ومعامل تحديد مرتفع، بالإضافة الى أن كل من الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) والاستهلاك (C) والواردات (M) هي المحددات الرئيسية للنمو الاقتصادي.
5. بالنسبة لنموذج السياسات الاقتصادية وتأثير عناصر السياسة النقدية (الإنفاق الحكومي العام و الكتلة النقدية) على النمو الإقتصادي ، فإن نموذج التأثيرات العشوائية REM هو النموذج الأنسب و الأكثر ملاءمة مقارنة مع بقية النماذج الأخرى مع تسجيل معنوية كلية للنموذج و معامل تحديد مرتفع ، بالإضافة الى أن الانفاق العام (G) يعتبر المحدد الرئيسي للنمو الإقتصادي بالنسبة للدول محل الدراسة و تظهر نتائجه و تأثيراته سيرعة في الديين القريب و المتوسط، كما بينت الدراسة أيضا أن للكتلة النقدية تأثير معنوي عكسي على النمو الإقتصادي .

اختبار الفرضيات

إن النتائج المتحصل عليها خلال الدراسة التي قمنا بها تؤكد الفرضيات التي تم الإعتماد عليها في بداية البحث وتم الإجابة على الإشكالية الرئيسية والتساؤلات الفرعية، حيث بينت الدراسة أن النمو الإقتصادي حضي بمكانة مرموقة في ساحة الفكر الاقتصادي، كما أثارت النظريات التي تفسر النمو الاقتصادي جدلا فكريا واسع النطاق منذ فجر علم الاقتصاد ولازالت حدة هذا الصراع مستمرة لحد الساعة. و يضاف الى ذلك تجانس العوامل الاقتصادية المحددة للنمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا و تجلى ذلكمن خلال دراسة المتغيرات المفسرة و مؤشرات الإقتصاد الكلية لدول شمال إفريقيا خلال فترة الدراسة.

توصيات الدراسة

على ضوء النتائج التي تم التوصل إليها من خلال دراستنا لمحددات النمو الإقتصادي لدول شمال افريقيا، يمكن تقديم مجموعة من التوصيات التي من شأنها المساهمة في تعزيز نسبة النمو الإقتصادي بها والرفع من وتيرته ومن الأداء الاقتصادي، وذلك لما تمتلكه هذه الدول من فرص حقيقية، يمكنها إن أستغلت بصفة مثلى، أن تحقق نتائج تنعكس بالإيجاب على إقتصادياتها وتبلغ بها الأهداف المرجوة، وتتلخص توصيات الدراسة في النقاط التالية:

1. الحد من مستويات التضخم والإرتفاع المستمر للأسعار خاصة بالنسبة لدولتي الجزائر ومصر، والعمل على تخفيض نسبته الى مستويات مقبولة (أقل من 3 %)، فمؤشر التضخم يعد أحد أهم مؤشرات الإقتصاد الكلية ويعتبر المرآة العاكسة لأداء الإقتصاد لكل دولة وتتحدد من خلاله عدة مؤشرات أخرى، وترتبط به ارتباطا وثيقا، مثل الاستثمار الأجنبي المباشر وغيره، كما يجب على دول شمال إفريقيا إستخدام سياسة نقدية حازمة يتحكم من خلالها في الكتلة النقدية، التي تتماشى ومستوى الإنتاج الكلي لها وتساعد على الاستقرار الاقتصادي.
2. الإستقرار السياسي الذي ينتج عنه إستقرار إقتصادي مستدام وخلاق للثروة ومناصب الشغل، حيث لاحظنا كيف كان لعدم الإستقرار السياسي الأثر السلبي على بعض الدول العربية التي شهدت مايعرف بثورات الربيع العربي، وأنعكس سلبا بشكل ملحوظ على الأداء الإقتصادي بشكل عام والنمو الإقتصادي بشكل خاص بها.
3. تحسين مناخ الإستثمار بشكل عام سواء بالنسبة للإستثمار المحلي أو بالنسبة للإستثمار الأجنبي المباشر، وذلك عن طريق رفع القيود عنه ووضع منظومة تشريعية محفزة تساعد على تشجيع الإستثمار وكذا فتح المجال للإستثمار الخاص والأجنبي في القطاعات غير الإستراتيجية (الفلاحة، السياحة، الصناعات الغذائية والتحويلية)، حيث أن الإستثمار له أثر إيجابي أكيد على

النمو الإقتصادي خاصة على المديين المتوسط والبعيد، فضلا عن كونه عامل مهم في نقل التكنولوجيا الى البلدان المضيفة للإستثمار الأجنبي المباشر وتساعد في رفع كفاءة العامل البشري وزيارة مردوديته.

4. تنمية ورفع مستوى تأهيل العنصر البشري الذي ترتكز عليه كثيرا النظريات الإقتصادية الحديثة للنمو، بإعتباره محدد مهم من محددات النمو الإقتصادي، حيث يمكن ويسمح للعامل البشري بالتحكم أكثر في التقنيات التكنولوجيا وإتقان المهارات التي تؤهله لأداء مهامه بكل إحترافية وإقتدار.
5. الزيادة في نفقات البحث والتطوير وإعطائها الأهمية القصوى واللازمة لتنمية القدرات الإبداعية في شتى المجالات.
6. الإستفادة من تجارب الدولة الأخرى التي إستطاعت بناء إقتصاد قوي ومتنوع وتحقيق معدلات نمو إقتصادي مهمة بصفة مستمرة، بعد أن كان إقتصادها هش ومشابه لما هو عليه الإقتصاد الحالي لدول شمال إفريقيا، ونذكر على سبيل المثال لا الحصر دول تركيا وجنوب شرق أسيا (أندونيسيا وماليزيا) أثيوبيا وغيرهم من الدول.
7. الإعتماد على سياسة مالية ناجعة بدل الإعتماد على سياسة نقدية محضة وغير متوازنة ولا تتوافق مع حجم الإنتاج المحقق بهذه الدول، التي تكون لها نتائج سلبية على الإقتصاد لاسيما على المديين المتوسط والبعيد، وذلك لن يتأتى إلا من خلال إصلاح حقيقي للنظام المصرفي والبنكي وتطويره و جعله يتماشى ويستجيب لمتطلبات الإقتصاد بالمفهوم الحديث.
8. رقمنة الإقتصاد في دول شمال إفريقيا وإنشاء حكومات إلكترونية تسهل كثيرا عملها وإدارتها وتضمن نجاعة أكثر وفعالية أحسن في التسيير والمراقبة والمتابعة والتدخل في الوقت المناسب ، و تجنب هذه الدول الكثير من النفقات.

أفاق البحث

إيمانا منا بمدأ إستمرارية التحصيل في مجال البحث العلمي وتوسيعه ليشمل جوانب أخرى لم يتم التطرق إليها، فإن بحثنا هذا يفتح المجال واسعا للبحث في موضوع محددات النمو الإقتصادي، لتغطية الجوانب، التي لم تشملها هذه الدراسة، وذلك لاسيما من خلال النقاط التالية:

1. توسيع مجال الدراسة في المستقبل لتشمل متغيرات تفسيرية أخرى لها علاقة بالنمو اقتصادي، كما هو الشأن بالنسبة للنظرية الكلاسيكية في تفسير محددات النمو الإقتصادي والتي تعتمد على عنصري رأس المال (K) والعمل (L)، النظريات الإقتصادية الحديثة في تفسير محددات النمو الإقتصادي والتي تعتمد على عناصر التكنولوجيا (T) العامل البشري (H)، البحث والتطوير (RD)، والتي لها أثر إيجابي مؤكد على النمو الاقتصادي بهذه الدول خاصة في السنوات الأخيرة.
2. دراسة قياسية مقارنة للقطاعات الإقتصادية التي تساهم ولها أثر إيجابي على النمو الإقتصادي بدول شمال إفريقيا.
3. التحكم أكثر في استخدام وإتقان البرمجيات الحديثة في التحليل الإحصائي والقياس الإقتصادي، ذات الدقة والكفاءة العالية في القياس والتنبؤ.
4. تطبيق نماذج بانل الديناميكية على سلاسل زمنية مقطعية لمقارنة محددات النمو الإقتصادي بدول شمال إفريقيا وأثرها على المديين القريب والبعيد ، والتي تتميز بدلالة إحصائية ومعنوية أكبر.

وفي الأخير من خلال قيامنا بهذا البحث ودراستنا لمحددات النمو الإقتصادي بدول شمال إفريقيا (الجزائر ، المغرب ، تونس ، مصر)، وتناولنا لهذا الموضوع المهم بإعتباره أحد المواضيع المهمة التي شغلت إهتماما كبيرا وحيزا مهما من قبل الباحثين والإقتصادين في هذا المجال، فإنه يمكننا القول أن هذا العمل ماهو إلا محاولة وإسهام بسيط منا في هذا المجال من خلال توظيف الجانب النظري والمفاهيم للنظريات الإقتصادية وتوظيف أيضا للمكتسبات العلمية التي تم تحصيلها طيلة مسارنا التكوين في الجامعة، ضف الى ذلك محاولة تطبيق مختلف تقنيات القياس والتحليل الإقتصاديين، الواجب على طلبة الإقتصاد الكمي الإحاطة بها في هذا المجال.

المـــــراجـــع

المراجع

مراجع باللغة العربية:

1. العوادي، ساعد. دراسة قياسية لتأثير عرض النقود والتضخم على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2014. مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات. 2016. المجلد 05، العدد 01، ص. 252-267.
2. أمين حواس، أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي، أدلة تجريبية من بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1990-2011، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المعهد العربي للتخطيط، الكويت، مجلد 16 العدد 02، 2014، ص ملخص الدراسة.
3. بدراوي شهيناز، دراسة قياسية لتأثير أنظمة سعر الصرف على النمو الاقتصادي في الدول النامية باستخدام بيانات البانل لعينة من 18 دولة نامية 1980 – 2012، أطروحة دكتوراه ل م د في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، تخصص مالية ، جامعة أبي بكر بلقايد جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية: 2014 – 2015
4. بلحنافي أمينة والعوفي حكيمة، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي –حالة الجزائر دراسة قياسية من 1970 إلى 2010، مجلة الاقتصاد والتنمية، 2015، المجلد 3، العدد 02، ص 189-210
5. بوري صراح وبن علال بلقاسم، التطور المالي والنمو الاقتصادي في دول المغرب العربي، دراسة قياسية لحالة الجزائر، المغرب وتونس (1980-2016)، مجلة البشائر الاقتصادية، جامعة طاهري محمد، بشار، الجزائر، المجلد 5 العدد 1 ،2019، ص 129.
6. بومعراف، إلياس وصاولي، مراد. محددات النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية باستعمال نموذج متجهات تصحيح الخطأ (VECM) خلال الفترة: (1980-2015). مجلة دفاتر اقتصادية. 2017. المجلد. 08، العدد 14، ص. 1-21.
7. جلولي نسيمة وعبدلي لطيفة، محددات النمو الاقتصادي بدول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا – دراسة تجريبية خلال الفترة من 2001-2015، مجلة اقتصاد المال والأعمال،2018، المجلد 2، العدد 2، ص 30-47
8. حمادة صلاح يوسف، أثر الائتمان المحلي على النمو الاقتصادي، دراسة تطبيقية على الاقتصاد المصري، أطروحة لنيل شهادة الماجستير في الاقتصاد كلية العلوم الاقتصادية، جامعة القاهرة، جمهورية مصر العربية، 2009.
9. دحو، محمد وصديقي، أحمد. أثر الادخار المحلى على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية لحالة الجزائر للفترة 1985-2017. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية. 2019. مجلد. 8، عدد 4، ص. 662-697
10. رحالي بلقاسم وبوعافية سمير، أثر الاستثمار العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة تحليلية قياسية للفترة 1990 – 2016، مجلة الباحث الاقتصادي، 2018، المجلد 05، العدد 01، ص 61-86
11. روب موريس، "النمو الاقتصادي والبلدان المتخلفة "ترجمة هشام متولي، الطبعة الثانية، دار الطليعة للطباعة والنشر، بيروت 1979
12. زكريا مسعودي وخليفة عزي، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذجي FMOLS و ECM –دراسة قياسية للفترة(1980-2017)، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات،2019 المجلد 4، الرقم 2، ص 117-136
13. ساطور رشيد، محددات الانفاق الاستثماري المباشر في الجزائر وأثره على التنمية الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، في العلوم الاقتصادية–تخصص القياس الاقتصادي، جامعة الجزائر، الجزائر، السنة الجامعية 2012-2013

14. سليمان وارد المساعيد، أثر الاستثمار والتمويل الوسيط على النمو الاقتصادي، نتائج جديدة من الاقتصاد الأردني، مجلة جامعة الملك سعود للعلوم الإدارية، المملكة العربية السعودية، المجلد 20 العدد 02، 2008، ص44.
15. سي محمد كمال، تقدير محددات النمو الاقتصادي في البلدان العربية 2000-2014، مجلة MECAS ، المركز الجامعي عين تيموشنت، عين تيموشنت، العدد 14 سنة 2018، ص 135
16. صباح زروخي، محددات النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة 1993-2015، مجلة دراسات اقتصادية، 2017، المجلد 11، العدد 31، ص 75-86
17. صخري عمر، التحليل الاقتصادي الكلي، الطبعة الخامسة، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر
18. صليحة مقاوسي، أ.هند جمعوني، نحو مقاربات نظرية حديثة لدراسة التنمية الاقتصادية، مداخلة في الملتقى الوطني: حول " الاقتصاد الجزائري: قراءات حديثة في التنمية "، جامعة الحاج لخضر -باتنة -، 2010/2009، ص 04.
19. طالب دليلة، أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر للفترة 1980-2013، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، 2016، المجلد 03، العدد 02، ص99-113
20. طيبة، عبد العزيز وبلقاسم، أمحمد وطهرات، عمار. أثر الانفتاح المالي على النمو الاقتصادي: دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة 1990 م-2016 م باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (ECM). مجلة الاستراتيجية والتنمية. 2019. المجلد 09، العدد 3 (Bis)، ص. 466-490.
21. عادل بن يوسف وحاتم مهني، آثار التقدم التكنولوجي لوسائل الإعلام والاتصال على النمو الاقتصادي دراسة حالة دولة تونس خلال الفترة 1995-1999، كلية العلوم الاقتصادية، تونس، 2004، ص 212-222
22. عبد العزيز نعوم، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى الطويل للفترة ما بين 1970-2013، مجلة الباحث، 2017، المجلد 17، العدد 17، ص 225-235
23. عبد القادر محمد عبد القادر عطية، اتجاهات حديثة في التنمية، مصر، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000
24. عتو، الشارف وأجري، خيرة. محددات النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية خلال الفترة 1970-2011. مجلة الاستراتيجية والتنمية. 2015. المجلد 05، العدد 08، ص139-172.
25. عفاف عبد الجبار سعيد ومجيد على حسين، مقدمة في التحليل الاقتصادي الكلي، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن،2004
26. عقبة عبد اللاوي، حسابات الناتج الوطني ، معهد العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، المركز الجامعي بالوادي ، الجزائر2008 – 2009
27. فاطمة الزهرة بن زيدان، محددات النمو الاقتصادي المستدام لدول شمال افريقيا باستخدام نماذج بانال للفترة 1990-2016 ، مجلة نماء للاقتصاد و التجارة ، جامعة محمد الصديق بن يحيى، جيجل ، الجزائر ، العدد الرابع ديسمبر 2018 ، ص108
28. كبداني سيد أحمد، أثر النُّمو الاقتصادي على عدالة توزيع الدخل في الجزائر مقارنة بالدول العربية (دراسة تحليلية وقياسية)، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية والتسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد جامعة تلمسان، الجزائر، السنة الجامعية: 2012 – 2013
29. محمد الناصر حميداتو، نماذج النمو، مجلة الدراسات الاقتصادية والمالية، المجلد07، العدد 02، ص21-07
30. محمد عبد العزيز عجايمية، ايمان عطية ناصف " التنمية الاقتصادية ودراسات نظرية وتطبيقية" جامعة الإسكندرية، 2000

31.محمد ناجي حسن خليفة، " النمو الاقتصادي-النظرية والمفهوم"، دار القاهرة للنشر، القاهرة، 2001
32.مدحت القريشي،" التنمية الاقتصادية؛ نظريات وسياسات وموضوعات"، دار وائل2007 ، الأردن، ص 81
33.مليك محمودي ويوسف بركان، محددات النمو الاقتصادي في الجزائر -دراسة قياسية تحليلية للفترة (1990-2014)، مجلة دراسات مالية ومحاسبية،2016، مجلد 07، العدد 07، ص 259-271
34.ميشيل تودارو " التنمية الاقتصادية "تعريب محمود حسن حسني، دار المريخ للنشر، السعودية، 2006، ص 15
35.مولود كبير، الادخار ودوره في النمو الاقتصادي (دراسة تحليلية قياسية في الجزائر مقارنة مع بعض الدول العربية)، أطروحة دكتوراه علوم، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة محمد بوضياف المسيلة، الجزائر، 2016-2017
36. نزار سعد الدين العيسي، ابراهيم سليمان قطف، الاقتصاد الكلي، مبادئ وتطبيقات، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، الطبعة الأولى 2006
37.همام وائل محمد أبو شعبان، أثر التمويل الخارجي على النمو الاقتصادي، دراسة تطبيقية لدول عربية الأردن، مصر، الأراضي الفلسطينية للفترة الممتدة 1995-2015، رسالة الماجستير، تخصص اقتصاديات التنمية، كلية التجارة بالجامعة الإسلامية غزة، فلسطين، 2016
38.ولد عمري عبد الباسط اسهام التعليم في النمو الاقتصادي -دراسة حالة الجزائر خلال الفترة (1980-2013)، مذكرة ماجستير كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير-قسم العلوم الاقتصادية، تخصص اقتصاد كمي، جامعة امحمد بوقرة بومرداس، الجزائر، السنة الجامعية 2015-2016،

foreign references:

1. ABDULLAH, Abdul Jabbar. Education and economic growth in Malaysia : the issues of education data. Procedia Economics and Finance, 2013, vol. 7, no 2013, p. 65-72.
2. BAHRI, Elya Nabila Abdul, NOR, Abu Hassan Shaari Md, NOR, Nor Hakimah Haji Mohd, et al. Foreign direct investment, financial development and economic growth : a panel data analysis. Jurnal Pengurusan (UKM Journal of Management), 2017, vol. 51.
3. BAKARI, Sayef et MABROUKI, Mohamed. Impact of exports and imports on economic growth: new evidence from Panama. Journal of Smart Economic Growth, 2017, vol. 2, no 1, p. 67-79.
4. CIOBANU, Radu, ROBERT-AURELIAN, Ş. O. V. A., POPA, Adriana Florina, et al. The Impact of FDI over Economic Growth and how COVID-19 Crisis Can Impact the CEE Economies. CECCAR Business Review, 2020, vol. 1, no 4, p. 64-72.
5. Eric Sims, Intermediate Macroeconomics: Economic Growth and the Solow Model, University of Notre Dame– 2012
6. GHALI, Khalifa H. Financial development and economic growth : The Tunisian experience. Review of Development Economics, 1999, vol. 3, no 3, p. 310-322.
7. KORKMAZ, Suna, YILGOR, Metehan, et AKSOY, Fadime. The impact of direct and indirect taxes on the growth of the Turkish economy. Public Sector Economics, 2019, vol. 43, no 3, p. 311-323.
8. MAHEMBE, Edmore et ODHIAMBO, Nicholas M. An exploratory review of foreign direct investment and economic growth in four SSA countries. Corporate Ownership and Control, 2013, vol. 11, no 1 B, CONT 2, p. 214-221.
9. Mehmet Emre Unsal, Foreign Trade and Economic Growth in Transition Economies : A Panel Data Analysis
10. MOHAMED, Masoud Rashid, SINGH, Keshminder Singh Jit, et LIEW, Chung-Yee. Impact of foreign direct investment & domestic investment on economic growth of Malaysia. Malaysian Journal of Economic Studies, 2017, vol. 50, no 1, p. 21-35.
11. OHLAN, Ramphul. The relationship between tourism, financial development and economic growth in India. Future Business Journal, 2017, vol. 3, no 1, p. 9-22.
12. OMRI, Anis, DALY, Saida, RAULT, Christophe, et al. Financial development, environmental quality, trade and economic growth : What causes what in MENA countries. Energy Economics, 2015, vol. 48, p. 242-252.
13. Philippe AGHION, Peter HOWITT, Théorie de la Croissance Endogène, Edition Dunod, Paris, 2000.
14. SOLOW, Robert M. Technical change and the aggregate production function. *The review of Economics and Statistics*, 1957, p. 312-320.

الملاحق

الملحق -01-

بيانات الدراسة لدول شمال افريقيا (الجزائر، تونس، المغرب و مصر) للفترة ما بين 2000-2017

Year	Country	GDP	C	G	FDI	X	M	Ms
2000	ALG	1,1042E+11	5,0805E+10	1,7321E+10	0,51122238	6,0457E+10	1,9578E+10	1,5599E+12
2001	ALG	1,1375E+11	5,2993E+10	1,7833E+10	2,03326577	5,8857E+10	2,1772E+10	2,4031E+12
2002	ALG	1,2013E+11	5,5883E+10	1,9565E+10	1,8763118	6,2068E+10	2,6833E+10	2,8369E+12
2003	ALG	1,2878E+11	5,8218E+10	2,0222E+10	0,93994288	6,6743E+10	2,8207E+10	3,2995E+12
2004	ALG	1,3432E+11	6,1108E+10	2,0371E+10	1,03352054	6,885E+10	3,1739E+10	3,6443E+12
2005	ALG	1,4225E+11	6,2929E+10	1,9982E+10	1,12017427	7,2912E+10	3,376E+10	4,0704E+12
2006	ALG	1,4465E+11	6,5376E+10	2,1227E+10	1,57313714	7,1351E+10	3,3253E+10	4,8701E+12
2007	ALG	1,4953E+11	6,8298E+10	2,1589E+10	1,24964656	7,0631E+10	3,7224E+10	5,9946E+12
2008	ALG	1,5306E+11	7,3768E+10	2,4199E+10	1,54303881	6,8933E+10	4,2963E+10	6,956E+12
2009	ALG	1,5555E+11	7,8665E+10	2,625E+10	2,00197501	6,196E+10	4,8462E+10	7,2927E+12
2010	ALG	1,6121E+11	8,3098E+10	2,7771E+10	1,42696365	6,1975E+10	5,0655E+10	8,2807E+12
2011	ALG	1,6587E+11	8,8803E+10	3,0478E+10	1,28549602	6,0279E+10	4,8347E+10	9,9292E+12
2012	ALG	1,7147E+11	9,28E+10	3,1332E+10	0,71769334	5,8006E+10	5,5029E+10	1,1015E+13
2013	ALG	1,7621E+11	9,6502E+10	3,1574E+10	0,80660136	5,4705E+10	6,0395E+10	1,1942E+13
2014	ALG	1,8289E+11	9,9988E+10	3,1934E+10	0,70258922	5,4816E+10	6,5482E+10	1,3664E+13
2015	ALG	1,8977E+11	1,0275E+11	3,1573E+10	-0,32421709	5,5138E+10	6,969E+10	1,3705E+13
2016	ALG	1,9603E+11	1,0569E+11	3,1983E+10	1,03003663	5,9494E+10	6,7599E+10	1,3816E+13
2017	ALG	1,9937E+11	1,0569E+11	3,1983E+10	0,70491258	5,9494E+10	6,7599E+10	1,4958E+13
2000	EGY	1,3636E+11	1,2417E+11	1,8077E+10	1,23699721	1,5599E+10	2,4647E+10	2,61E+11
2001	EGY	1,4118E+11	1,2927E+11	1,8961E+10	0,52226724	1,6112E+10	2,4369E+10	2,9549E+11
2002	EGY	1,4453E+11	1,3215E+11	1,9459E+10	0,73636308	1,7042E+10	2,5716E+10	3,3281E+11
2003	EGY	1,4914E+11	1,3533E+11	1,9984E+10	0,2862845	1,9397E+10	2,6013E+10	4,0363E+11
2004	EGY	1,5524E+11	1,3817E+11	2,0393E+10	1,58957075	2,4281E+10	3,0021E+10	4,6918E+11
2005	EGY	1,6219E+11	1,4441E+11	2,0952E+10	5,99381896	2,9261E+10	3,711E+10	5,2309E+11
2006	EGY	1,7331E+11	1,5291E+11	2,1576E+10	9,34352717	3,5488E+10	4,5718E+10	6,0156E+11
2007	EGY	1,856E+11	1,6204E+11	2,1631E+10	8,87353792	4,3817E+10	5,794E+10	7,1655E+11
2008	EGY	1,9888E+11	1,7055E+11	2,2101E+10	5,83141262	5,6296E+10	7,3213E+10	7,9166E+11
2009	EGY	2,0818E+11	1,8018E+11	2,3366E+10	3,5514423	4,8053E+10	5,9644E+10	8,6665E+11
2010	EGY	2,1889E+11	1,8767E+11	2,4436E+10	2,91728671	4,6731E+10	5,8196E+10	9,7428E+11
2011	EGY	2,2278E+11	1,9764E+11	2,5367E+10	-0,20453229	4,7002E+10	6,289E+10	1,0392E+12
2012	EGY	2,2772E+11	2,0964E+11	2,6168E+10	1,00142191	4,5801E+10	6,9605E+10	1,1675E+12
2013	EGY	2,327E+11	2,1634E+11	2,6741E+10	1,45266806	4,7869E+10	7,0015E+10	1,3881E+12
2014	EGY	2,3948E+11	2,269E+11	2,8992E+10	1,50957523	4,2632E+10	7,0083E+10	1,6069E+12
2015	EGY	2,4995E+11	2,3502E+11	3,1033E+10	2,08152713	4,2365E+10	7,0511E+10	1,9059E+12
2016	EGY	2,6082E+11	2,4559E+11	3,2249E+10	2,43500218	3,621E+10	6,9178E+10	2,6589E+12
2017	EGY	2,7172E+11	2,5548E+11	3,306E+10	3,14047132	6,7367E+10	1,055E+11	3,2027E+12
2000	MOR	5,752E+10	4,6662E+10	1,1171E+10	0,56807859	1,6857E+10	2,0567E+10	2,9278E+11
2001	MOR	6,173E+10	4,7637E+10	1,1715E+10	0,36452044	1,9094E+10	2,0847E+10	3,4582E+11
2002	MOR	6,3657E+10	4,9011E+10	1,1831E+10	0,18742162	2,0152E+10	2,2212E+10	3,8149E+11
2003	MOR	6,7452E+10	5,1417E+10	1,2005E+10	4,44199503	2,0293E+10	2,3789E+10	4,115E+11
2004	MOR	7,0687E+10	5,374E+10	1,2571E+10	1,31998382	2,1581E+10	2,6115E+10	4,4588E+11
2005	MOR	7,3014E+10	5,5608E+10	1,3069E+10	2,59812949	2,4462E+10	2,8631E+10	5,0856E+11

2006	MOR	7,8545E+10	5,8809E+10	1,3511E+10	3,44692838	2,7363E+10	3,099E+10	6,0056E+11
2007	MOR	8,1319E+10	6,1546E+10	1,4176E+10	3,55085547	2,8787E+10	3,5644E+10	7,0594E+11
2008	MOR	8,6135E+10	6,5715E+10	1,4777E+10	2,6660485	2,8073E+10	4,058E+10	7,9991E+11
2009	MOR	8,9791E+10	6,9559E+10	1,6578E+10	2,1209696	2,5495E+10	3,7186E+10	8,5595E+11
2010	MOR	9,3217E+10	7,1867E+10	1,673E+10	1,33090448	3,0047E+10	4,0097E+10	8,9187E+11
2011	MOR	9,8107E+10	7,5462E+10	1,7293E+10	2,48727462	3,1732E+10	4,3736E+10	9,4929E+11
2012	MOR	1,0106E+11	7,9372E+10	1,8755E+10	2,89209442	3,2574E+10	4,5201E+10	9,9218E+11
2013	MOR	1,0564E+11	8,2097E+10	1,9543E+10	3,1461638	3,2568E+10	4,5168E+10	1,0228E+12
2014	MOR	1,0846E+11	8,445E+10	1,9941E+10	3,20835434	3,5502E+10	4,6898E+10	1,0862E+12
2015	MOR	1,134E+11	8,6411E+10	2,0414E+10	3,23372872	3,746E+10	4,6399E+10	1,148E+12
2016	MOR	1,1478E+11	8,9064E+10	2,0835E+10	2,23758443	3,9382E+10	5,3524E+10	1,2024E+12
2017	MOR	1,1949E+11	9,1916E+10	2,1002E+10	2,42381525	4,2848E+10	5,6682E+10	1,2721E+12
2000	TUN	2,9142E+10	1,8527E+10	3880463882	3,49608271	1,0924E+10	1,1473E+10	1,4742E+10
2001	TUN	3,0249E+10	1,9509E+10	3988885008	2,04619204	1,2254E+10	1,3047E+10	1,7449E+10
2002	TUN	3,0649E+10	2,0307E+10	4240384379	3,41497218	1,1824E+10	1,2654E+10	1,7992E+10
2003	TUN	3,209E+10	2,1362E+10	4554234805	1,96510498	1,1829E+10	1,2692E+10	1,8845E+10
2004	TUN	3,4091E+10	2,2429E+10	4752284058	1,89893492	1,2475E+10	1,3038E+10	2,0381E+10
2005	TUN	3,528E+10	2,3409E+10	4883665293	2,20839302	1,3026E+10	1,3032E+10	2,2658E+10
2006	TUN	3,713E+10	2,5222E+10	5479183107	9,42424773	1,493E+10	1,5324E+10	2,5324E+10
2007	TUN	3,9621E+10	2,7595E+10	5830232011	3,89468064	1,7913E+10	1,8033E+10	2,8711E+10
2008	TUN	4,13E+10	2,9762E+10	6261035210	5,797755	1,9919E+10	2,0899E+10	3,2539E+10
2009	TUN	4,2557E+10	3,2488E+10	6824231871	3,50994616	2,1754E+10	2,2351E+10	3,6721E+10
2010	TUN	4,4051E+10	3,487E+10	7319966466	3,02944278	2,2236E+10	2,4351E+10	4,1038E+10
2011	TUN	4,3206E+10	3,8202E+10	8038767151	0,94446648	2,2713E+10	2,5254E+10	4,4969E+10
2012	TUN	4,4934E+10	4,133E+10	8827126869	3,45054887	2,4835E+10	2,8568E+10	4,8596E+10
2013	TUN	4,6226E+10	4,4926E+10	9737178706	2,28886115	2,6488E+10	3,0053E+10	5,163E+10
2014	TUN	4,7599E+10	4,4926E+10	9737178706	2,15339227	2,6488E+10	3,0053E+10	5,5733E+10
2015	TUN	4,8148E+10	4,4926E+10	9737178706	2,24883203	2,6488E+10	3,0053E+10	5,875E+10
2016	TUN	4,8682E+10	4,4926E+10	9737178706	1,48010401	2,6488E+10	3,0053E+10	6,3473E+10
2017	TUN	4,9634E+10	4,4926E+10	9737178706	2,0113348	2,6488E+10	3,0053E+10	7,1067E+10

المصدر: بيانات البنك الدولي WDI

الملحق -02-

النتائج المحصل عليها من برنامج Stata 15.0

الارتباط بين المتغيرات

```
                                                  /       /       /   /       /
                                                    /   /   /   /   /   /   /
                                                  Statistics/Data Analysis


                                (R)
  /       /       /   /       /
    /   /   /   /   /   /   /   15.0   Copyright 1985-2017 StataCorp LLC
   Statistics/Data Analysis            StataCorp
                                       4905 Lakeway Drive
                                       College Station, Texas 77845 USA
                                       800-STATA-PC        http://www.stata.com
                                       979-696-4600        stata@stata.com
                                       979-696-4601 (fax)

Single-user Stata perpetual license:
       Serial number:  301506215585
         Licensed to:  www.Downloadly.ir
                       Iran Will Defeat US

Notes:
      1.  Unicode is supported; see help unicode advice.

1 . import excel "F:\mustapha\mémoire\chapitres\excel\data panel (1).xlsx", sheet("panel finl")

2 . correlate GDP C G FDI X M Ms
(obs=72)
```

	GDP	C	G	FDI	X	M	Ms
GDP	1.0000						
C	0.9091	1.0000					
G	0.9301	0.7413	1.0000				
FDI	-0.1199	0.0161	-0.2449	1.0000			
X	0.6603	0.3433	0.7484	-0.2128	1.0000		
M	0.8616	0.8037	0.8567	-0.0400	0.5998	1.0000	
Ms	0.4658	0.1142	0.6859	-0.3462	0.6578	0.4863	1.0000

أولا: نموذج الطلب الكلي

نماذج بانل الساكنة

PRM

```
                                  (R)
  /     /       /   /       /
 /   /   /   /   /   /   /   /    15.0   Copyright 1985-2017 StataCorp LLC
  Statistics/Data Analysis               StataCorp
                                         4905 Lakeway Drive
                                         College Station, Texas 77845 USA
                                         800-STATA-PC        http://www.stata.com
                                         979-696-4600        stata@stata.com
                                         979-696-4601 (fax)

Single-user Stata perpetual license:
       Serial number:  301506215585
         Licensed to:  www.Downloadly.ir
                       Iran Will Defeat US

Notes:
      1.  Unicode is supported; see help unicode advice.

1 . import excel "F:\mustapha\mémoire\chapitres\excel\data panel (1).xlsx", sheet("الطلب الكلي ")

2 . reg GDP C FDI X M
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	72
				F(4, 67)	=	482.81
Model	3.0987e+23	4	7.7468e+22	Prob > F	=	0.0000
Residual	1.0750e+22	67	1.6045e+20	R-squared	=	0.9665
				Adj R-squared	=	0.9645
Total	3.2062e+23	71	4.5158e+21	Root MSE	=	1.3e+10

GDP	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
C	.8467421	.0434639	19.48	0.000	.7599878	.9334965
FDI	-1.78e+09	7.93e+08	-2.24	0.028	-3.36e+09	-1.96e+08
X	1.353659	.1083041	12.50	0.000	1.137483	1.569835
M	.066969	.1583065	0.42	0.674	-.249012	.38295
_cons	-3.89e+09	4.37e+09	-0.89	0.377	-1.26e+10	4.84e+09

FEM

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =        72
Group variable: ind                             Number of groups   =         4

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.9714                                         min =        18
     between = 0.8081                                         avg =      18.0
     overall = 0.8339                                         max =        18

                                                F(4,64)            =    544.32
corr(u_i, Xb)  = 0.1710                         Prob > F           =    0.0000
```

GDP	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
C	.7982419	.0620634	12.86	0.000	.6742559	.9222279
FDI	4.71e+08	3.55e+08	1.33	0.190	-2.39e+08	1.18e+09
X	-.1263202	.0882923	-1.43	0.157	-.3027043	.050064
M	.5519697	.1029598	5.36	0.000	.3462838	.7576556
_cons	3.10e+10	3.13e+09	9.90	0.000	2.47e+10	3.72e+10
sigma_u	3.141e+10					
sigma_e	4.887e+09					
rho	.97637138	(fraction of variance due to u_i)				

REM

```
6 . xtreg  GDP C FDI X M,re

Random-effects GLS regression                   Number of obs      =        72
Group variable: ind                             Number of groups   =         4

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.8729                                         min =        18
     between = 0.9965                                         avg =      18.0
     overall = 0.9665                                         max =        18

                                                Wald chi2(4)       =   1931.23
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =    0.0000
```

GDP	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
C	.8467421	.0434639	19.48	0.000	.7615544	.9319299
FDI	-1.78e+09	7.93e+08	-2.24	0.025	-3.33e+09	-2.25e+08
X	1.353659	.1083041	12.50	0.000	1.141387	1.565931
M	.066969	.1583065	0.42	0.672	-.2433059	.377244
_cons	-3.89e+09	4.37e+09	-0.89	0.374	-1.25e+10	4.68e+09
sigma_u	0					
sigma_e	4.887e+09					
rho	0	(fraction of variance due to u_i)				

Breusch and Pagan test

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        GDP[ind,t] = Xb + u[ind] + e[ind,t]

        Estimated results:
                         |       Var      sd = sqrt(Var)
                ---------+------------------------------
                     GDP |   4.52e+21        6.72e+10
                       e |   2.39e+19        4.89e+09
                       u |         0               0

        Test:   Var(u) = 0
                                 chibar2(01) =      0.00
                              Prob > chibar2 =    1.0000
```

ثانيا: نموذج السياسات الاقتصادية

نماذج بانل الساكنة

PRM

```
                                                                      (R)
  /     /       /   /       /
    /   /   /   /   /   /   /   15.0   Copyright 1985-2017 StataCorp LLC
  Statistics/Data Analysis             StataCorp
                                       4905 Lakeway Drive
                                       College Station, Texas 77845 USA
                                       800-STATA-PC        http://www.stata.com
                                       979-696-4600        stata@stata.com
                                       979-696-4601 (fax)

Single-user Stata perpetual license:
       Serial number:  301506215585
         Licensed to:  www.Downloadly.ir
                       Iran Will Defeat US

Notes:
      1.  Unicode is supported; see help unicode advice.

1 . import excel "F:\mustapha\mémoire\chapitres\excel\data panel (1).xlsx", sheet("ا
2 . reg GDP G Ms
```

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	72
				F(2, 69)	=	402.15
Model	2.9529e+23	2	1.4765e+23	Prob > F	=	0.0000
Residual	2.5333e+22	69	3.6714e+20	R-squared	=	0.9210
				Adj R-squared	=	0.9187
Total	3.2062e+23	71	4.5158e+21	Root MSE	=	1.9e+10

GDP	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
G	9.059046	.3653499	24.80	0.000	8.330193	9.787899
Ms	-.0056475	.0008078	-6.99	0.000	-.0072591	-.0040359
_cons	-2.95e+10	5.90e+09	-5.00	0.000	-4.13e+10	-1.77e+10

FEM

```
. .
5 . xtreg GDP G Ms,fe

Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =        72
Group variable: ind                             Number of groups   =         4

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.8394                                         min =        18
     between = 0.9234                                         avg =      18.0
     overall = 0.9030                                         max =        18

                                                F(2,66)            =    172.52
corr(u_i, Xb)  = 0.4937                         Prob > F           =    0.0000
```

GDP	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
G	6.891991	.5066514	13.60	0.000	5.880429	7.903553
Ms	-.002078	.0009329	-2.23	0.029	-.0039407	-.0002154
_cons	1.06e+09	7.69e+09	0.14	0.891	-1.43e+10	1.64e+10
sigma u	2.347e+10					
sigma_e	1.141e+10					
rho	.80879187	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(3, 66) = 42.85 Prob > F = 0.0000

REM

```
6 . xtreg GDP G Ms,re

Random-effects GLS regression                   Number of obs      =        72
Group variable: ind                             Number of groups   =         4

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.8394                                         min =        18
     between = 0.9254                                         avg =      18.0
     overall = 0.9048                                         max =        18

                                                Wald chi2(2)       =    367.10
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =    0.0000
```

GDP	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
G	6.999028	.4931027	14.19	0.000	6.032564	7.965491
Ms	-.0022367	.0009135	-2.45	0.014	-.0040272	-.0004463
_cons	-4.93e+08	1.55e+10	-0.03	0.975	-3.09e+10	3.00e+10
sigma u	2.739e+10					
sigma e	1.141e+10					
rho	.85214918	(fraction of variance due to u_i)				

Breusch and Pagan test

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        GDP[ind,t] = Xb + u[ind] + e[ind,t]

        Estimated results:
                         |       Var      sd = sqrt(Var)
                ---------+------------------------------
                     GDP |    4.52e+21        6.72e+10
                       e |    1.30e+20        1.14e+10
                       u |    7.50e+20        2.74e+10

        Test:   Var(u) = 0
                                chibar2(01) =   176.60
                             Prob > chibar2 =   0.0000
```

Hausman test

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs     =        72
Group variable: ind                             Number of groups  =         4

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.8394                                         min =        18
     between = 0.9254                                         avg =      18.0
     overall = 0.9048                                         max =        18

                                                Wald chi2(2)      =    367.10
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2       =    0.0000
```

GDP	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
G	6.999028	.4931027	14.19	0.000	6.032564	7.965491
Ms	-.0022367	.0009135	-2.45	0.014	-.0040272	-.0004463
_cons	-4.93e+08	1.55e+10	-0.03	0.975	-3.09e+10	3.00e+10
sigma_u	2.739e+10					
sigma_e	1.141e+10					
rho	.85214918	(fraction of variance due to u_i)				

```
13 . hausman fe
```

	Coefficients (b) fe	(B) .	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
G	6.891991	6.999028	-.1070371	.1163848
Ms	-.002078	-.0022367	.0001587	.0001893

```
                b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

    Test:  Ho:  difference in coefficients not systematic

                chi2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
                        =          0.86
              Prob>chi2 =        0.6493
```

الملحق -03-

النتائج المحصل عليها من برنامج Gretl

1- نموذج الطلب الكلي

PRM

Modèle 1: MCO empilés, utilisant les 72 observations
4 unités de coupe transversale incluses
Longueur des séries temporelles = 18
Variable dépendante: GDP

	coefficient	erreur std.	t de Student	p. critique	
const	-3,88583e+09	4,37039e+09	-0,8891	0,3771	
C	0,846742	0,0434639	19,48	2,66e-029	***
FDI	-1,77846e+09	7,92824e+08	-2,243	0,0282	**
X	1,35366	0,108304	12,50	3,57e-019	***
M	0,0669690	0,158306	0,4230	0,6736	

Moy. var. dép.	1,21e+11	Éc. type var. dép.	6,72e+10
Somme carrés résidus	1,08e+22	Éc. type de régression	1,27e+10
R2	0,966470	R2 ajusté	0,964469
F(4, 67)	482,8069	p. critique (F)	1,33e-48
Log de vraisemblance	-1774,456	Critère d'Akaike	3558,912
Critère de Schwarz	3570,295	Hannan-Quinn	3563,444
rho	0,923380	Durbin-Watson	0,314732

Constante mise à part, la probabilité critique est la plus élevée pour la variable 8 (M)

Régression auxiliaire pour le test RESET de spécification
MCO, utilisant les 72 observations
Variable dépendante: GDP

	coefficient	erreur std.	t de Student	p. critique	
const	1,51726e+010	8,09183e+09	1,875	0,0653	*
C	0,265268	0,170796	1,553	0,1252	
FDI	-9,55838e+08	6,63890e+08	-1,440	0,1547	
X	0,255805	0,270519	0,9456	0,3478	
M	0,231429	0,128868	1,796	0,0772	*
yhat^2	6,56036e-012	1,45110e-012	4,521	2,67e-05	***
yhat^3	0,000000	0,000000	-5,252	1,78e-06	***

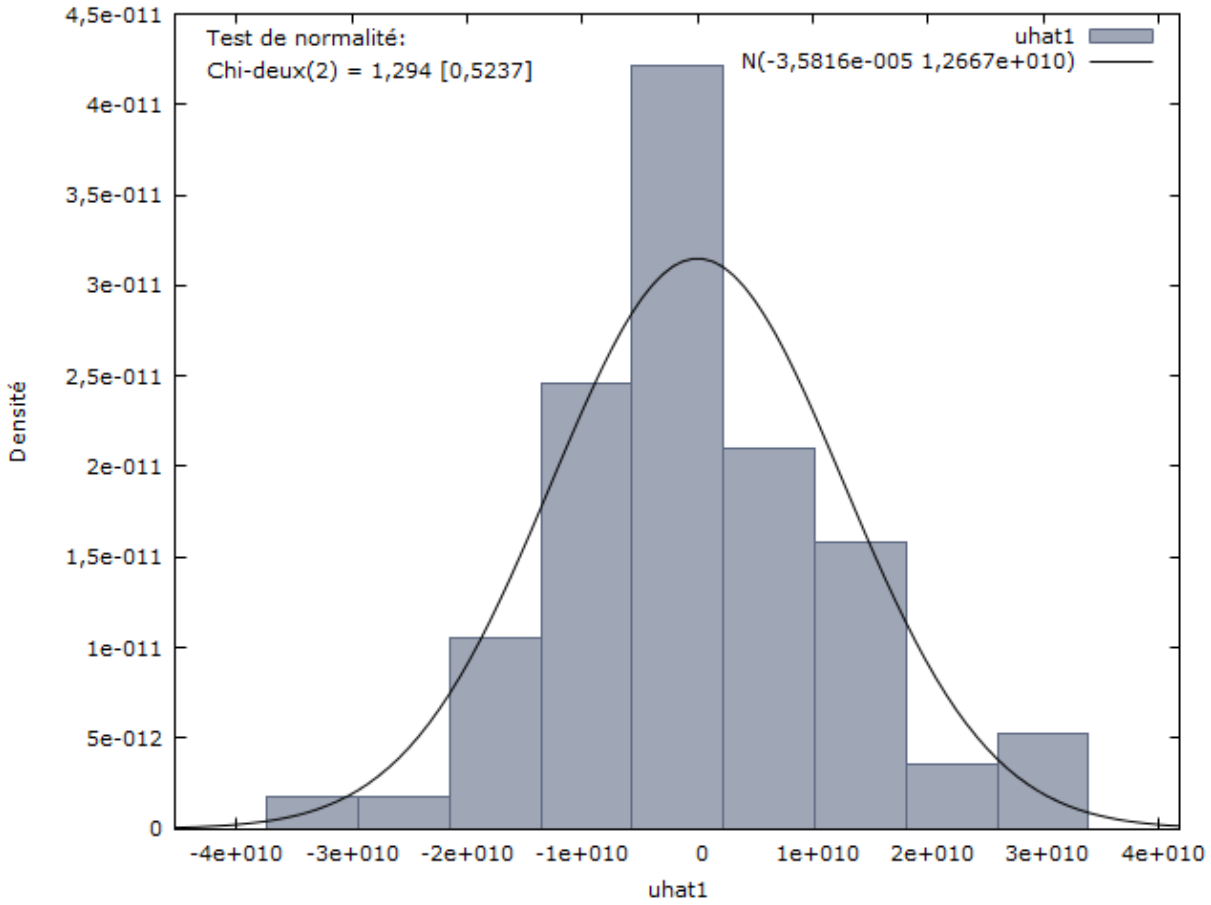
Statistique de test: F = 20,526689,
avec p. critique = P(F(2,65) > 20,5267) = 1,23e-007

Régression augmentée pour le test de Chow
MCO, utilisant les 72 observations
Variable dépendante: GDP

	coefficient	erreur std.	t de Student	p. critique	
const	5,29210e+010	6,34755e+09	8,337	1,03e-011	***
C	0,468364	0,0387455	12,09	5,94e-018	***
FDI	-1,67749e+09	4,99356e+08	-3,359	0,0013	***
X	0,336854	0,105473	3,194	0,0022	***
M	1,02365	0,105055	9,744	4,02e-014	***
splitdum	-4,07190e+010	7,89924e+09	-5,155	2,81e-06	***
sd_C	0,380222	0,121978	3,117	0,0028	***
sd_FDI	2,01430e+09	8,19552e+08	2,458	0,0168	**
sd_X	-1,51373	0,696392	-2,174	0,0336	**
sd_M	0,232961	0,600934	0,3877	0,6996	

Moy. var. dép.	1,21e+11	Éc. type var. dép.	6,72e+10
Somme carrés résidus	2,41e+21	Éc. type de régression	6,23e+09
R2	0,992488	R2 ajusté	0,991397
F(9, 62)	910,1042	p. critique (F)	2,50e-62
Log de vraisemblance	-1720,605	Critère d'Akaike	3461,209
Critère de Schwarz	3483,976	Hannan-Quinn	3470,273

Test de Chow pour rupture structurelle à l'observation 2:18
F(5, 62) = 42,9437 avec p. critique 0,0000



Test de White pour l'hétéroscédasticité
MCO, utilisant les 72 observations
Variable dépendante: uhat^2

	coefficient	erreur std.	t de Student	p. critique	
const	2,82212e+020	1,35230e+020	2,087	0,0414	**
C	-2,78098e+09	3,44812e+09	-0,8065	0,4233	
FDI	-3,26238e+019	4,05045e+019	-0,8054	0,4239	
X	2,56281e+010	1,44384e+010	1,775	0,0812	*
M	-2,91221e+010	1,21004e+010	-2,407	0,0194	**
sq_C	0,0813463	0,0354298	2,296	0,0254	**
X2_X3	3,66237e+08	3,10907e+08	1,178	0,2437	
X2_X4	0,0422055	0,127793	0,3303	0,7424	
X2_X5	-0,452526	0,197784	-2,288	0,0259	**
sq_FDI	4,22719e+018	2,97936e+018	1,419	0,1614	
X3_X4	-9,04063e+08	2,23499e+09	-0,4045	0,6874	
X3_X5	-2,98593e+08	1,97737e+09	-0,1510	0,8805	
sq_X	-0,336554	0,182937	-1,840	0,0710	*
X4_X5	0,113668	0,321812	0,3532	0,7252	
sq_M	0,868876	0,269714	3,221	0,0021	***

R2 non-ajusté = 0,744323

Statistique de test: TR^2 = 53,591252,
avec p. critique = P(Chi-deux(14) > 53,591252) = 0,000002

FEM

Modèle 2: Effets fixes, utilisant les 72 observations
4 unités de coupe transversale incluses
Longueur des séries temporelles = 18
Variable dépendante: GDP

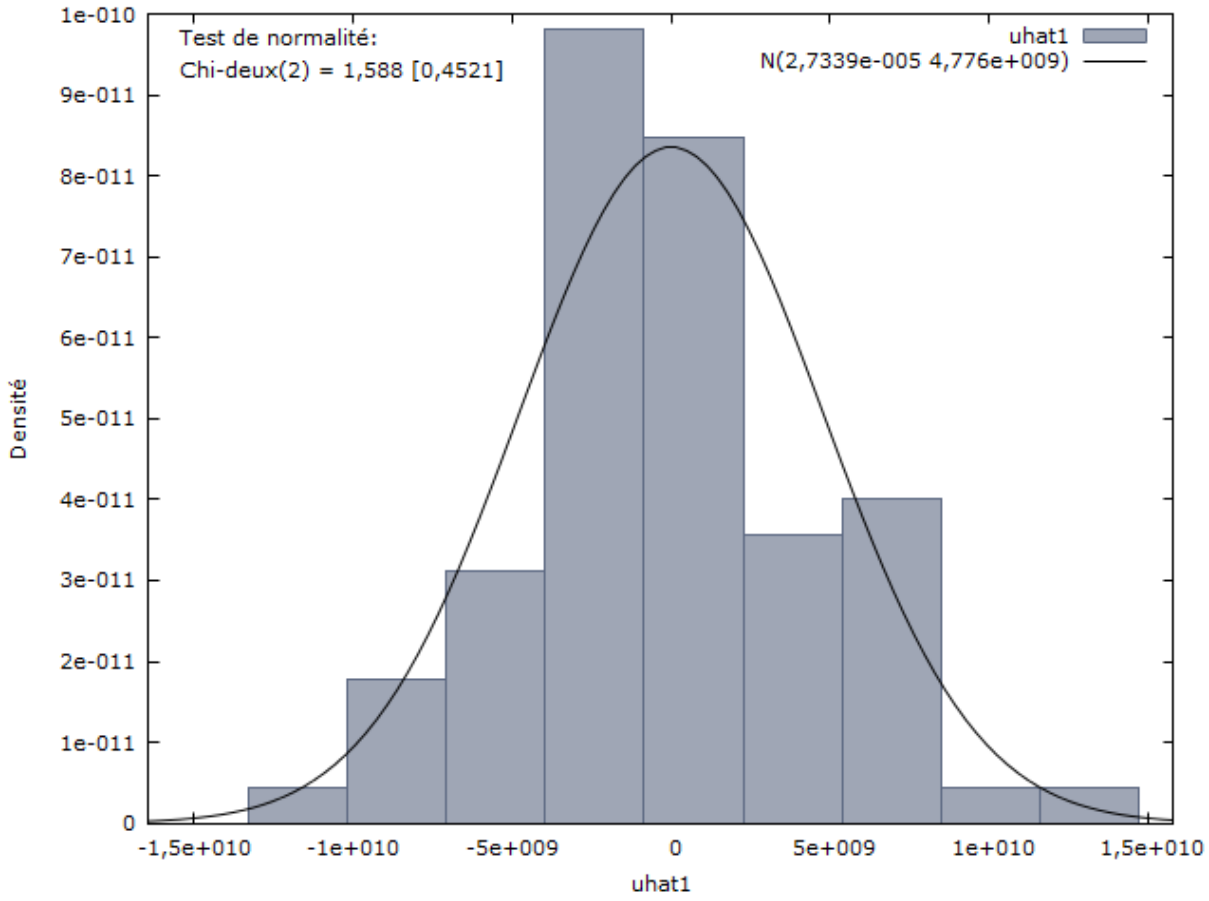
	coefficient	erreur std.	t de Student	p. critique	
const	3,09640e+010	3,12921e+09	9,895	1,60e-014	***
C	0,798242	0,0620634	12,86	2,10e-019	***
FDI	4,70778e+08	3,55262e+08	1,325	0,1898	
X	-0,126320	0,0882923	-1,431	0,1574	
M	0,551970	0,102960	5,361	1,21e-06	***

Moy. var. dép.	1,21e+11	Éc. type var. dép.	6,72e+10
Somme carrés résidus	1,53e+21	Éc. type de régression	4,89e+09
R2 - LSDV	0,995233	R2 intra	0,971445
F(7, 64) - LSDV	1908,981	p. critique (F)	9,92e-72
Log de vraisemblance	-1704,227	Critère d'Akaike	3424,454
Critère de Schwarz	3442,667	Hannan-Quinn	3431,705
rho	0,739182	Durbin-Watson	0,505876

Test conjoint des regresseurs spécifiés -
  Statistique de test: F(4, 64) = 544,319
  avec p. critique = P(F(4, 64) > 544,319) = 1,22524e-048

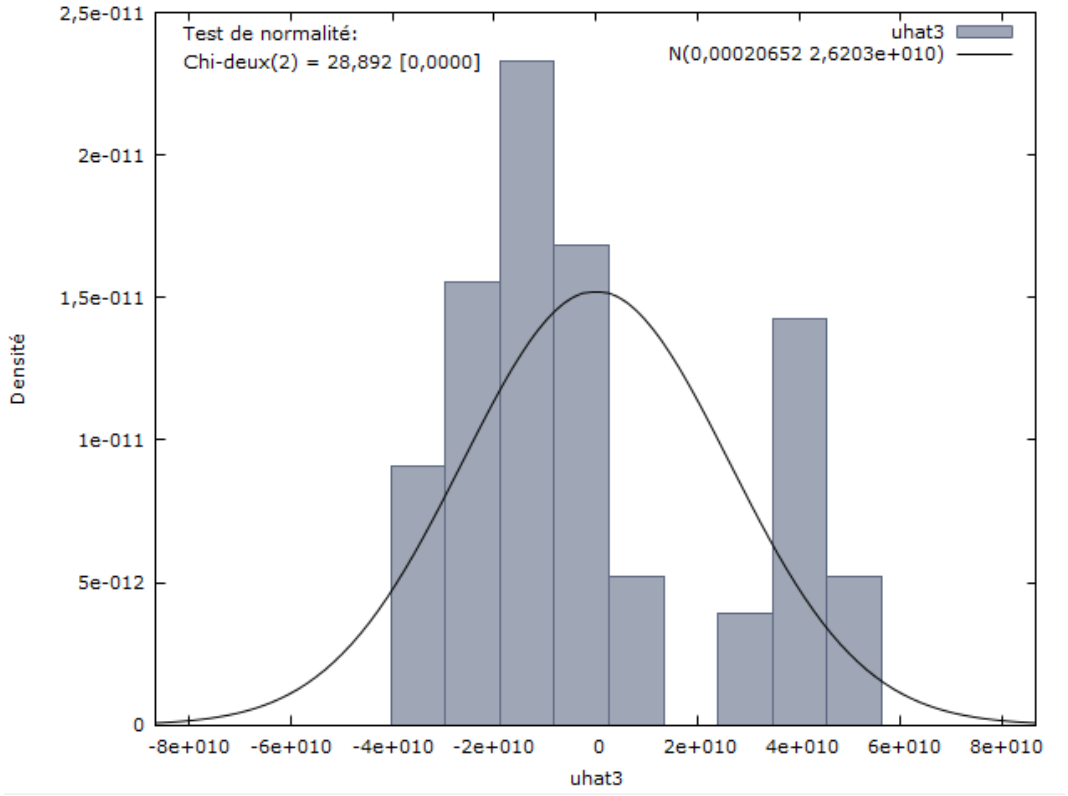
Test de différence de constante entre groupes -
  Hypothèse nulle : Les groupes ont une ordonnée à l'origine commune
  Statistique de test: F(3, 64) = 128,733
  avec p. critique = P(F(3, 64) > 128,733) = 4,64168e-027

```
Test de distribution libre de Wald pour l'hétéroscédasticité:
 Chi-deux(4) = 45,2162, avec p. critique = 3,58497e-009

Variance de l'erreur empilée = 2,1226e+019

 unit    variance
    12,97945e+019  (T = 18)
    22,74471e+019  (T = 18)
    35,88900e+018  (T = 18)
    42,17735e+019  (T = 18)
```



REM

```
Modèle 3: Effet aléatoires (MCG), utilisant les 72 observations
4 unités de coupe transversale incluses
Longueur des séries temporelles = 18
Variable dépendante: GDP

            coefficient    erreur std.      z      p. critique
  ---------------------------------------------------------------
  const      3,00957e+010   1,20554e+010    2,496    0,0125     **
  C          0,768480       0,0580009      13,25     4,54e-040  ***
  M          0,550907       0,0951038       5,793    6,93e-09   ***

Moy. var. dép.          1,21e+11   Éc. type var. dép.      6,72e+10
Somme carrés résidus    4,74e+22   Éc. type de régression  2,60e+10
Log de vraisemblance   -1827,849   Critère d'Akaike        3661,698
Critère de Schwarz      3668,528   Hannan-Quinn            3664,417
rho                     0,737834   Durbin-Watson           0,509195

Variance 'between' = 5,45008e+020
Variance 'within' = 2,42553e+019
valeur de theta pour le "quasi-demeaning" = 0,950337
corr(y,yhat)^2 = 0,862015

Test conjoint des regresseurs spécifiés -
  Statistique asymptotique de test : Chi-deux(2) = 2112,28
  avec p. critique = 0

Test de Breusch-Pagan -
  Hypothèse nulle : Variance de l'erreur individuelle = 0
  Statistique asymptotique de test : Chi-deux(1) = 399,67
  avec p. critique = 6,4982e-089

Test de Hausman -
  Hypothèse nulle : Les estimateurs des MCG sont non biaisés
  Statistique asymptotique de test : Chi-deux(2) = 3,93093
  avec p. critique = 0,14009
```



2- نموذج السياسات الاقتصادية

PRM

Modèle 1: MCO empilés, utilisant les 72 observations
4 unités de coupe transversale incluses
Longueur des séries temporelles = 18
Variable dépendante: GDP

	coefficient	erreur std.	t de Student	p. critique	
const	−2,94787e+010	5,90104e+09	−4,996	4,24e−06	***
G	9,05905	0,365350	24,80	4,35e−036	***
Ms	−0,00564747	0,000807844	−6,991	1,38e−09	***

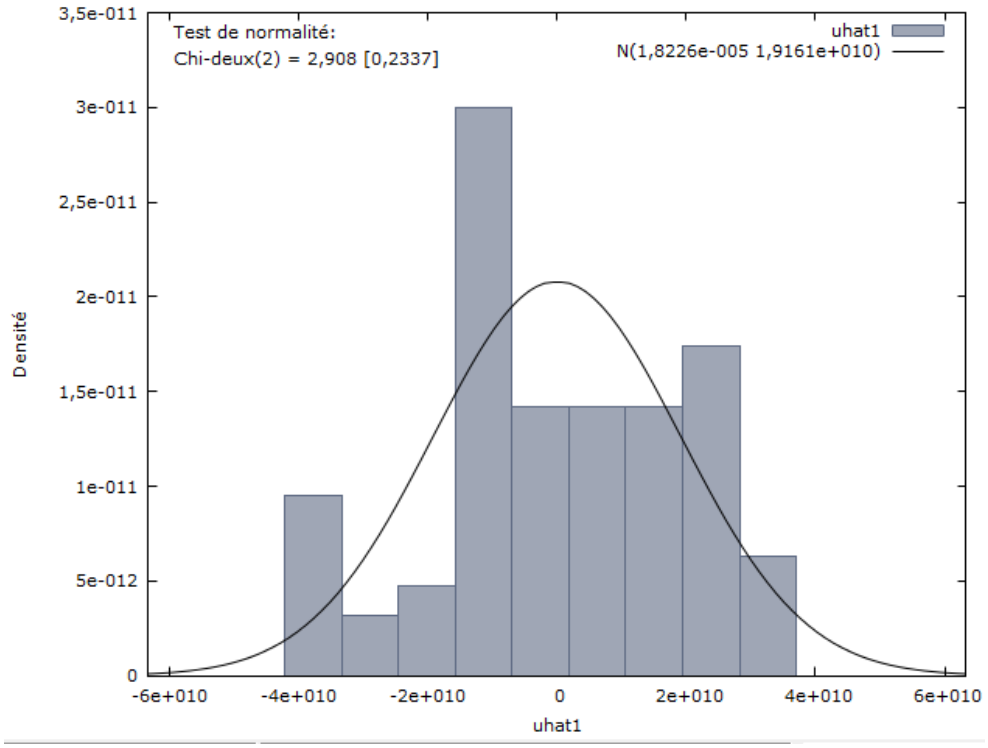
Moy. var. dép.	1,21e+11	Éc. type var. dép.	6,72e+10
Somme carrés résidus	2,53e+22	Éc. type de régression	1,92e+10
R2	0,920989	R2 ajusté	0,918699
F(2, 69)	402,1466	p. critique (F)	9,34e−39
Log de vraisemblance	−1805,314	Critère d'Akaike	3616,627
Critère de Schwarz	3623,457	Hannan-Quinn	3619,346
rho	0,977162	Durbin-Watson	0,097346

Régression augmentée pour le test de Chow
MCO, utilisant les 72 observations
Variable dépendante: GDP

	coefficient	erreur std.	t de Student	p. critique	
const	-4,78562e+010	1,11787e+010	-4,281	6,16e-05	***
G	10,4578	0,514297	20,33	3,99e-030	***
Ms	-0,00769787	0,000546502	-14,09	1,45e-021	***
splitdum	8,07924e+010	1,31096e+010	6,163	4,83e-08	***
sd_G	-9,99844	1,02684	-9,737	2,18e-014	***
sd_Ms	0,0728244	0,00910853	7,995	2,70e-011	***

Moy. var. dép.	1,21e+11	Éc. type var. dép.	6,72e+10
Somme carrés résidus	7,54e+21	Éc. type de régression	1,07e+10
R2	0,976470	R2 ajusté	0,974687
F(5, 66)	547,7808	p. critique (F)	2,67e-52
Log de vraisemblance	-1761,707	Critère d'Akaike	3535,413
Critère de Schwarz	3549,073	Hannan-Quinn	3540,851

Test de Chow pour rupture structurelle à l'observation 2:18
F(3, 66) = 51,873 avec p. critique 0,0000



Test de White pour l'hétéroscédasticité
MCO, utilisant les 72 observations
Variable dépendante: uhat^2

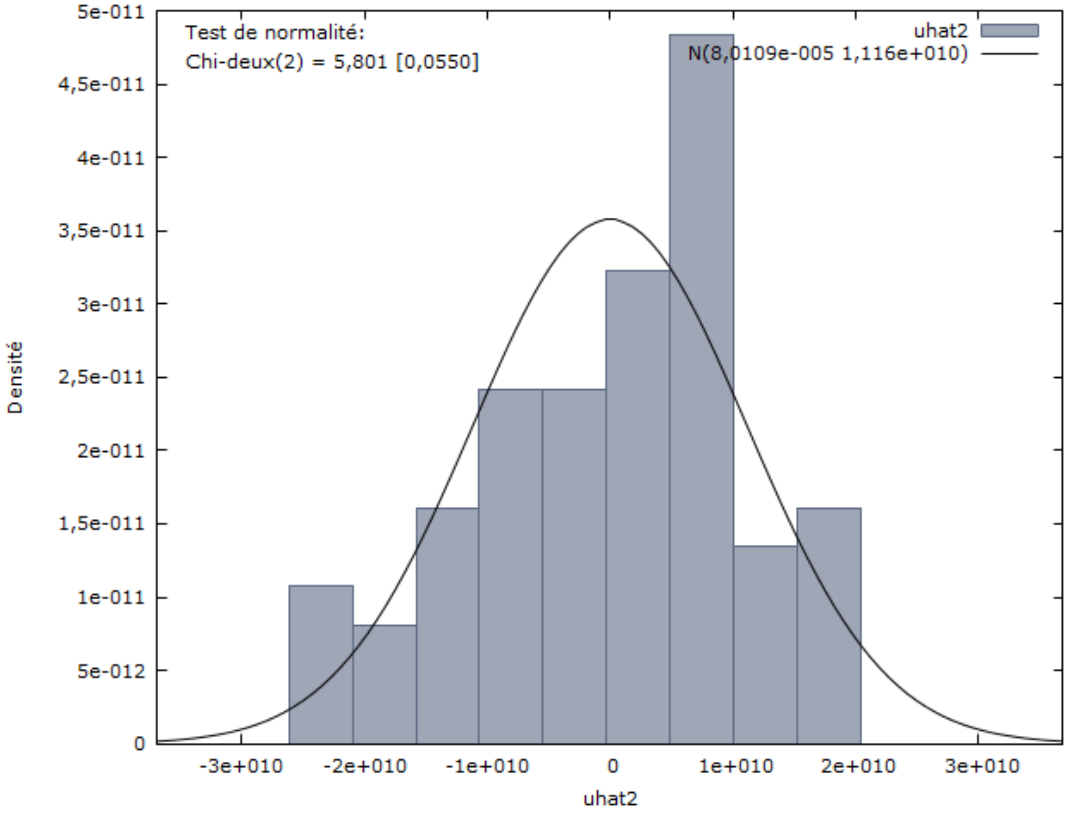
	coefficient	erreur std.	t de Student	p. critique
const	1,21967e+020	2,37832e+020	0,5128	0,6098
G	1,75770e+010	3,75638e+010	0,4679	0,6414
Ms	-5,02280e+07	1,94088e+08	-0,2588	0,7966
sq_G	0,141230	1,26964	0,1112	0,9118
X2_X3	-0,00198615	0,0102991	-0,1928	0,8477
sq_Ms	5,26817e-06	9,50973e-06	0,5540	0,5815

R2 non-ajusté = 0,103696

Statistique de test: TR^2 = 7,466099,
avec p. critique = P(Chi-deux(5) > 7,466099) = 0,188219

FEM

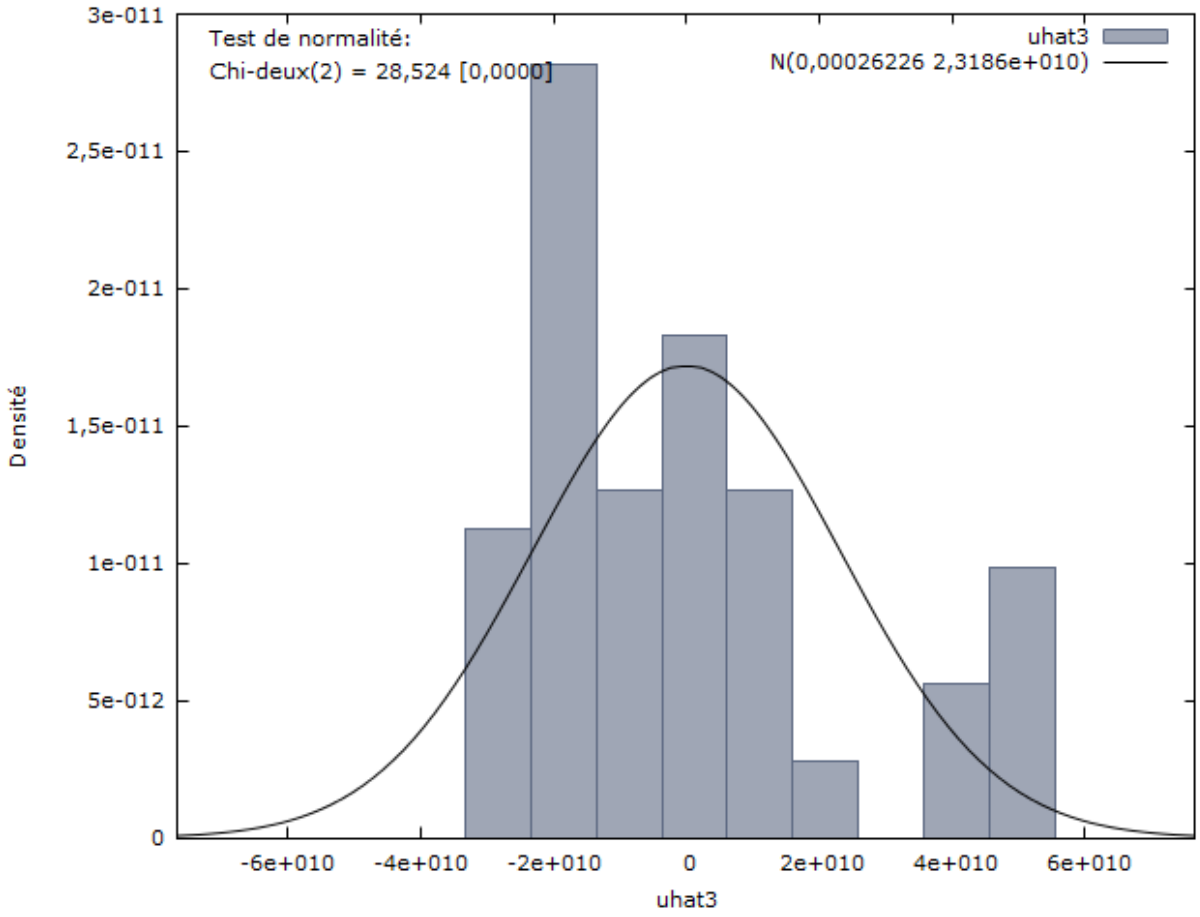
```
Modèle 2: Effets fixes, utilisant les 72 observations
4 unités de coupe transversale incluses
Longueur des séries temporelles = 18
Variable dépendante: GDP

            coefficient   erreur std.  t de Student  p. critique
  ------------------------------------------------------------------
  const      1,05780e+09  7,69354e+09     0,1375      0,8911
  G          6,89199      0,506651       13,60       8,09e-021  ***
  Ms        -0,00207801   0,000932923    -2,227       0,0293     **

Moy. var. dép.           1,21e+11   Éc. type var. dép.      6,72e+10
Somme carrés résidus     8,59e+21   Éc. type de régression  1,14e+10
R2 - LSDV                0,973197   R2 intra                0,839432
F(5, 66) - LSDV          479,2847   p. critique (F)         1,95e-50
Log de vraisemblance    -1766,395   Critère d'Akaike        3544,789
Critère de Schwarz       3558,449   Hannan-Quinn            3550,227
rho                      0,896423   Durbin-Watson           0,188404

Test conjoint des regresseurs spécifiés -
  Statistique de test: F(2, 66) = 172,52
  avec p. critique = P(F(2, 66) > 172,52) = 6,12053e-027

Test de différence de constante entre groupes -
  Hypothèse nulle : Les groupes ont une ordonnée à l'origine commune
  Statistique de test: F(3, 66) = 42,8531
  avec p. critique = P(F(3, 66) > 42,8531) = 1,7223e-015
```



```
Test de distribution libre de Wald pour l'hétéroscédasticité:
 Chi-deux(4) = 585,505, avec p. critique = 2,12403e-125

Variance de l'erreur empilée = 1,19356e+020

 unit    variance
    11,16387e+020 (T = 18)
    22,61023e+020 (T = 18)
    32,21896e+019 (T = 18)
    47,78243e+019 (T = 18)
```

REM

```
Modèle 3: Effet aléatoires (MCG), utilisant les 72 observations
4 unités de coupe transversale incluses
Longueur des séries temporelles = 18
Variable dépendante: GDP

             coefficient    erreur std.       z       p. critique
  ---------------------------------------------------------------
  const      -4,92992e+08   1,55368e+010   -0,03173    0,9747
  G           6,99903       0,493103       14,19       1,00e-045  ***
  Ms         -0,00223673    0,000913521    -2,448      0,0143     **

Moy. var. dép.          1,21e+11   Éc. type var. dép.      6,72e+10
Somme carrés résidus    3,71e+22   Éc. type de régression  2,30e+10
Log de vraisemblance   -1819,041   Critère d'Akaike        3644,082
Critère de Schwarz      3650,912   Hannan-Quinn            3646,801
rho                     0,896423   Durbin-Watson           0,188404

Variance 'between' = 7,50455e+020
Variance 'within' = 1,30207e+020
valeur de theta pour le "quasi-demeaning" = 0,902291
corr(y,yhat)^2 = 0,90483

Test conjoint des regresseurs spécifiés -
  Statistique asymptotique de test : Chi-deux(2) = 367,098
  avec p. critique = 1,93085e-080

Test de Breusch-Pagan -
  Hypothèse nulle : Variance de l'erreur individuelle = 0
  Statistique asymptotique de test : Chi-deux(1) = 176,596
  avec p. critique = 2,68342e-040

Test de Hausman -
  Hypothèse nulle : Les estimateurs des MCG sont non biaisés
  Statistique asymptotique de test : Chi-deux(2) = 1,21861
  avec p. critique = 0,543727
```


Test de normalité:
Chi-deux(2) = 28,524 [0,0000]
uhat3
N(0,00026226 2,3186e+010)
Densité
3e-011
2,5e-011
2e-011
1,5e-011
1e-011
5e-012
0
-6e+010
-4e+010
-2e+010
0
2e+010
4e+010
6e+010
uhat3