



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي
جامعة الدكتور مولاي الطاهر بسعيدة
كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية و
علوم التسيير
قسم علوم التسيير



مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي
الميدان: علوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية
شعبة: علوم مالية ومحاسبة
التخصص: مالية و بنوك

بعنوان:

دراسة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر
دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة
الموزعة ARDL للفترة الزمنية (1981-2021)

من اعداد الطالبين: عرفاوي عماد الدين ▪ بن يحي جيلالي صالح
تحت اشراف الاستاذ: الدكتور: بوعلي هشام ▪

نوقشت و أجزيت علنا بتاريخ: 2023/06/22

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الاسم و اللقب	الدرجة العلمية	الصفة
د. محرز		رئيسا
د. بوعلي هشام		مشرفا
د. لحول عبد القادر		مناقشا

الإهداء:

إلى من افنت شبابها كشمعة تدير دربنا في الحياة..... امهاتنا

إلى من لا ننسى جميلهم و عرفانهم ما حينناأبأبنا

إلى من مد يد العون لنااخواننا

إلى من اسهموا في تعليمنا و بناء شخصيتنا..... اساتذتنا الافاضل

إلى كل هولاء نهدى ثمرة جهدنا المتواضع

الشكر والعرفان:

الحمد لله الذي هدانا لهذا و ما كنا لنهتدي لولا ان هدانا الله و الشكر اولاً و اخيراً عل فضله و كرمه و بركته الذي انعم علي بالتوفيق بإنجاز هذا العمل ليضاف الى ميادين البحث العلمي

و الصلاة و السلام عل سيد المرسلين و امام المتقين سيدنا محمد و على أله و اصحابه اجمعين .

و يطيب لي عرفانا بالجميل ان اتقدم بجزيل الشكر و العرفان الى اولئك الذين وقفوا بجانبني طوال فترة دراستي و لم ييخلوا علي بمساعدة او ارشاد او توجيه, و اخص بالذكر استاذي المشرف هشام بوعلي الذي قدم لي الدعم و الارشاد مما دفع هذه الرسالة الى النور

و اتقدم بوافر التقدير و عظيم الامتنان للجنة المناقشة الافاضل الذين شرفوني بقبول مناقشة الاطروحة و دورهم الكبير في اثراء الدراسة من عملهم و خبرتهم و الى كل من قدم لي يد المساعدة من قريب او بعيد للإنجاز هذا العمل .

اهدي هذا العمل المتواضع الى اعز ما املك و ما لدي في الوجود و اقرب الناس الى قلبي اطال الله في عمرهما والدي ووالدتي الكريمة واخوتي وأصدقائي و زميلي بن علي عبد الرحمان حفظهم الله

و الى كل من شجعني ولو بكلمة طيبة

و الى كل الاهل و الاقارب و الاحباب

جزاهم الله كل خير

الملخص:

هدفت دراستنا حول البحث عن العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة (1981-2021)، بهدف فهم تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر.

ولتحقيق هذه الدراسة قمنا بالاستعانة من الناحية القياسية ببرنامج Eviews ومن الناحية الإحصائية تم الاعتماد على أسلوب الانحدار الذاتي ذات الفجوات المبطأة .ARDL.

استعرضنا في دراستنا تحليل متغيرات النموذج التي تشمل مؤشرات التطور المالي التي تعتبر كمتغيرات مفسرة، والنمو الاقتصادي المعبر عنه بإجمالي الناتج المحلي كمتغير تابع.

توصلت هذه الدراسة إلى عدة نتائج، ومن أبرزها وجود علاقة طردية قوية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر.

Abstract:

Our study aimed to explore the relationship between financial development and economic growth in Algeria during the period (1981-2021), in order to understand the impact of financial development on the economy of Algeria. To achieve this study, we used the Virus program from a standard perspective, and from a statistical perspective, the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) method with slow gaps was used. In our study, we reviewed the analysis of typical variables that include indicators of financial development, which are explanatory variables, and economic growth expressed in Gross Domestic Product (GDP) as a dependent variable. This study concluded several results, including the presence of a positive effect and a strong direct relationship between financial development and economic growth in Algeria.

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان	الرقم
	الاهداء	
	التشكر و العرفان	
	فهرس المحتويات	
	فهرس الجداول و الاشكال	
أ	المقدمة العامة	
X	الفصل الاول: أدبيات الدراسة النظرية و التطبيقية لسعر الصرف و الميزان التجاري	X
15	التمهيد	
16	الدراسة الأدبية	I
16	النمو الاقتصادي	1
16	مفهوم النمو الاقتصادي	1-1
17	عناصر النُّمو الاقتصادي	2-1
17	مقاييس النمو الاقتصادي	3-1
18	العوامل المحددة للنمو الاقتصادي	4-1
23	التطور المالي	2
23	مفهوم التطور المالي	1-2
24	محددات التطور المالي	2-2
28	مقاييس قياس التطور المالي	3-2
31	العلاقة النظرية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي	4-2
	أدبيات الدراسات النظرية	II
32	الدراسة الاجنبية	1
34	الدراسة العربية	2
38	الدراسة المحلية	3
41	خلاصة	
X	الفصل الثاني: دراسة قياسية لعلاقة التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر	X

43	تمهيد	
	اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوة الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL	I
44	ماهية منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL	1
44	مفهوم نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL	1-1
45	مراحل تطبيق نموذج ARDL	2-1
	شروط، خصائص وأهمية تطبيق منهجية ARDL	2
45	شروط تطبيق ARDL	1-2
46	خصائص نموذج ARDL	2-2
46	أهمية تطبيق منهجية ARDL	3-2
47	استقرار السلاسل الزمنية و خطوات تطبيق منهج التكامل المشترك	3
54	استقرار السلاسل الزمنية	1-3
55	خطوات تطبيق منهج التكامل المشترك	2-3
	دراسة قياسية للعلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي بواسطة نموذج " ARDL "	II
59	تقديم المتغيرات	1
59	المتغير التابع	1-1
60	المتغيرات المفسرة	2-1
65	عرض النتائج ومناقشتها	2
65	تقدير النموذج لإجمالي الناتج المحلي بدلالة المتغيرات المفسرة	1-2
66	دراسة الاستقرار	2-2
66	اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL	3-2
74	إجراء الاختبارات التشخيصية لجودة النموذج	4-2
78	خلاصة	
81-80	خاتمة عامة	
89-83	قائمة المصادر و المراجع	
-91	قائمة الملاحق	

قائمة الاشكال:

الصفحة	العنوان	الرقم
48	مخطط هيكلية الإختبارات القياسية	01
59	تطور اجمالي الناتج المحلي خلال الفترة (1981 - 2021).	02
60	تكوين رأس المال الثابت خلال الفترة (1981 - 2021).	03
61	المعروض النقدي خلال الفترة (1981 - 2021).	04
62	أسعار النفط خلال الفترة (1981 - 2021).	05
63	الانفتاح التجاري خلال الفترة (1981 - 2021).	06
64	القرض المحلي المقدم للقطاع الخاص من قبل البنوك خلال الفترة (1981 - 2021).	07
74	اختبار التوزيع الطبيعي للاخطاء العشوائية (NORMALY)	08
77	اختبار السكون	09

قائمة الجداول:

الصفحة	العنوان	الرقم
66	نتائج اختبار فيلبس بيرون	01
67	نتائج اختبار ديكي فولر	02
68	نتائج اختبار كيبس	03
69	نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى	04
70	نتائج اختبار الحدود	05
71	نتائج مقدرات طويلة الأجل	06
72	المقدرات القصيرة الأجل وتصحيح الخطأ	07
75	اختبار مضروب لاغرونج للارتباط التسلسلي الواقعي (LM)	08
75	اختبار ARCH	09
76	اختبار RAMSEY	10

المقدمة العامة

مقدمة عامة:

بينما تسعى البشرية جاهدة لتحقيق التقدم والتطور في مختلف المجالات، تبقى الاقتصادية من أهم الجوانب التي تحظى بالاهتمام الكبير لدى مختلف الأمم والحضارات السابقة والحالية لما تمثله من أهمية بالغة لاستمرار عيشها وتقدمها. التطور المالي والنمو الاقتصادي هما مفهومان حاسمان في دراسة الاقتصاد وتحليله، وهذا الأخير يعد عاملاً مهماً في تحقيق النمو الاقتصادي، حيث يمكن للتمويل الجيد والاستثمارات الصحيحة أن تدعم النمو الاقتصادي وتساعد في تحقيق التنمية المستدامة.

يشير التطور المالي إلى التغييرات والتحسينات التي تحدث في النظام المالي للدولة، بما في ذلك البنوك والأسواق المالية والمؤسسات المالية الأخرى. يشمل التطور المالي عدة جوانب مختلفة، مثل زيادة الوصول إلى الخدمات المالية، وتطوير البنية التحتية المالية، وتعزيز التمويل والاستثمار، وتعزيز الشفافية والمرونة في النظام المالي. من جانبه، يشير النمو الاقتصادي إلى زيادة القدرة الإنتاجية للاقتصاد وتوسعه على المدى الطويل. يمكن أن يتحقق النمو الاقتصادي من خلال زيادة الإنتاج والإنتاجية في القطاعات المختلفة، وتحسين مستوى المعيشة وتوفير فرص العمل، وتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

تقترن العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي بعدة آليات. على سبيل المثال: يسهم التطور المالي في تعزيز توافر التمويل للمشاريع الاستثمارية ورأس المال البشري، وتحسين قدرة الشركات على الابتكار وتبني التكنولوجيا، وتعزيز العوائد على الاستثمار. من جهة أخرى، يؤثر النمو الاقتصادي في تعزيز التطور المالي من خلال زيادة حجم الاقتصاد وتوسعه، مما يتيح فرصاً أكبر للأعمال المالية وتنويع الخدمات المالية المقدمة. كما يمكن أن يزيد النمو الاقتصادي من مستوى الادخار والاستثمار، وبالتالي يساهم في تعزيز قوة النظام المالي وتنويعه. مع ذلك، تظهر هناك آراء مختلفة بشأن طبيعة واتجاه العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي. فبعض الأبحاث تشير إلى أن التطور المالي يمكن أن يكون محركاً رئيسياً للنمو الاقتصادي، في حين ترى بعض الدراسات أن النمو الاقتصادي يمكن أن يكون العامل المؤثر في تحسين التطور المالي. لذا، يعتبر تحليل العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي مجالاً معقداً ومتعدد الأبعاد يتطلب دراسات وبحوث مستفيضة.

وفي هذا الإطار، تعد الجزائر من الدول التي تحاول جاهدة تحقيق التنمية الاقتصادية، ومن بين العوامل التي يمكن أن تساهم في تحقيق التمويل والاستثمار الصحيح هو التطور المالي.

تعتبر الجزائر من الدول النامية التي شهدت نموًا اقتصاديًا ملحوظًا خلال العقود الأخيرة، ولكنها تواجه تحديات كبيرة في تحقيق التنمية الاقتصادية المستدامة. ومن بين هذه التحديات هو الحاجة إلى تحسين النظام المالي والمصرفي في البلد. ولقد اتخذت خطوات هامة في هذا الاتجاه، حيث شهدت السنوات الأخيرة تحسنًا في النظام المصرفي والمالي، وتم إصدار العديد من القوانين واللوائح التي تهدف إلى تعزيز النظام المالي وتشجيع الاستثمارات. ولكن السؤال الذي يطرح نفسه هو ما مدى تأثير القطاع المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

و من هذه الإشكالية نستخلص الأسئلة الفرعية التالية :

ما طبيعة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر؟

وإلى أي مدى يمكن للتطور المالي أن يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي في البلد؟

فرضيات الدراسة :

- توجد علاقة موجبة وذات دلالة إحصائية بين مؤشرات التطور المالي والنمو الاقتصادي.
- يساهم التطور المالي في تعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر من خلال توفير التمويل، جذب الاستثمارات، تعزيز الكفاءة والشفافية في النظام المالي، و تحسين البنية التحتية الاقتصادية.

أهمية الدراسة:

تكمن أهمية هذه الدراسة في التعرف على العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر، وذلك من خلال تحليل المؤشرات المالية والاقتصادية المختلفة. ومن خلال هذه الدراسة، يمكن تحديد العوامل التي تؤثر في النمو الاقتصادي في الجزائر وكذلك العوامل التي تؤثر في التطور المالي.

ومن خلال تحليل العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، يمكن وضع سياسات واستراتيجيات اقتصادية تهدف إلى تعزيز التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر. وبالتالي، يمكن أن تساهم هذه الدراسة في تحسين الوضع الاقتصادي والمالي في الجزائر وتحقيق التنمية المستدامة في المستقبل.

أهداف الدراسة:

هدف الدراسة هو إلقاء الضوء على العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر، بالإضافة إلى فهم وتحليل تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر، وتحديد العوامل التي

تؤثر على هذه العلاقة. كما تهدف الدراسة إلى تحديد السياسات الاقتصادية التي يمكن تبنيها لتعزيز التطور المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر.

دوافع اختيار الموضوع:

إن الدافع الأساسي للبحث في هذا الموضوع، بخلاف الرغبة في التوغل في مصادر المعرفة، هو التخصص الذي ينبع من اهتمامنا بموضوعات المالية الدولية وتطوراتها المستمرة. ومن جهة أخرى، يساعد هذا الموضوع على فهم الواقع الاقتصادي في الجزائر وتحديد السياسات الاقتصادية التي يمكن تبنيها لتعزيز التطور المالي والنمو الاقتصادي في البلاد. وبشكل شخصي، فإن الرغبة في البحث في مواضيع المالية الدولية تتبع من إدراكنا لأهمية هذه المواضيع في بناء الاقتصادات الوطنية وتحسين مستوى المعيشة للمواطنين.

منهج وأدوات الدراسة:

منهج وصفي للجانب النظري. ومنهج تحليلي قياسي للجانب التطبيقي

حدود الدراسة:

كانت دراستنا محصورة في إطار زمني ومكاني محدد، حيث اقتصرت دراستنا في الإطار المكاني على الاقتصاد الجزائري، وذلك لتسهيل عملية الحصول على معلومات كافية ومتعمقة حول الموضوع المدروس في مجال الدراسة. أما الإطار الزمني على فترة تمتد من عام 1981 إلى 2021 لتحليل التطورات الاقتصادية والمالية في الجزائر، وتحديد العوامل التي أثرت على النمو الاقتصادي والتطور المالي في البلاد خلال هذه الفترة الزمنية.

مشكلة الدراسة :

لقد واجهتنا مشاكل و صعوبات عديدة أثناء القيام بهذا البحث منها ما هو نظري و ما هو تطبيقي و تمثل ذلك في:

- عدم وجود مكتسبات قبلية حول البرنامج المستعمل في الدراسة التطبيقية.

- ندرة المراجع الأجنبية في الدراسات السابقة.

محتويات الدراسة:

من اجل دراسة موضوعنا قمنا بتقسيم البحث فصلين:

فتناولنا في الفصل الأول مدخل إلى النمو الاقتصادي والتطور المالي و قمنا بتقسيمه إلى مبحثين: في المبحث الأول الجزء الأول قمنا بتعريف النمو الاقتصادي عناصره، ، مقاييسه والعوامل المحددة له. والجزء الثاني قمنا بتقديم مفهوم للتطور المالي، مؤشرات، محدداته وطبيعة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي.

أما في المبحث الثاني فخصصناه للدراسات السابقة (الأجنبية، العربية والمحلية).

وفي الفصل الثاني قمنا بدراسة قياسية بواسطة نموذج ARDL وقمنا بتقسيمه الى مبحثين

فتطرقنا في المبحث الأول إلى التعريف باختبار نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL والتعمق فيه بالإضافة إلى اختبار الاستقرارية وبعض الاختبارات والمناهج الأخرى،

اما المبحث الثاني فخصصناه لدراستنا القياسية التحليلية حول طبيعة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقادي وتحليلها بواسطة ال ARDL.

الفصل الاول:

أدبيات الدراسة النظرية و التطبيقية للعلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي

تمهيد:

لا تزال العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي، تثير جدلا واسعا بين الباحثين الاقتصاديين الذين اهتموا بهذا الموضوع سواء من الناحية النظرية، أو الناحية التطبيقية. والتي تطرقت خلال العقدين الأخيرين إلى تحديد اتحاد العلاقة السببية بينهما، حيث يركز الباحثون والمحللون على فهم كيفية تأثير التطور المالي على عملية النمو الاقتصادي وتحقيق التقدم الاقتصادي للدول.

وهذا ما سنتطرق إليه في الفصل الأول الذي يتناول مبحثين الجزء الأول المتعلق بتعريف المتغيرين الرئيسيين قيد الدراسة وهما النمو الاقتصادي والتطور المالي بالإضافة إلى العلاقة النظرية بينهما. كما سنعرض في الجزء الثاني مجموعة من الدراسات السابقة القياسية التطبيقية المتعلقة بالاقتصاد الجزائري وبعض الدول وذلك كما يلي:

- أ. الدراسة الأدبية للعلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي.
- ب. الدراسات النظرية للموضوع.

1. أدبيات الدراسة النظرية:

من خلال هذا الجزء من بحثنا سنتطرق إلى مفاهيم النمو الاقتصادي بمختلف أشكاله (تعريف، عناصر، مقاييس، محددات) و الذي يعتبر واحدا من أهم المتغيرات الاقتصادية بالإضافة إلى التطور المالي الذي يعتبر عاملاً حاسماً في تعزيز النمو الاقتصادي، كما سنناقش طبيعة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي .

1: النمو الاقتصادي:

استحوذ النمو الاقتصادي على اهتمام الباحثين في مجال الاقتصاد في كل من الدول النامية والمتقدمة، فعند الحديث عن النمو الاقتصادي يتبادر لنا الحديث عنه بمفهومه العام، عناصره، مقاييسه والعوامل المحددة له. لذا سنقوم من خلال هذا الجزء بمحاولة توضيح هذه الظاهرة.

1-1 : مفهوم النمو الاقتصادي:

لقد تطرق الكثير من الاقتصاديين إلى تعريف النمو الاقتصادي وأبسط تعريف له أنه " الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، أي في الناتج المحلي الإجمالي بعد إزالة آثار التضخم" (goodwin & al, 2014)

وهناك من عرفه على أنه "الزيادة الحاصلة في القدرات الانتاجية لدولة ما نتيجة لحصول زيادة أو تحسن في استخدام الموارد الاقتصادية، أو تطور التقنية المستخدمة في الانتاج" (الفتلاوي كاظم، علاوي كامل، بطيف حسن، و الزبيدي كاظم، 2009)

ونجد كذلك من بين هذه التعاريف " يتجلى النمو الاقتصادي في زيادة قابلية اقتصاد ما على توفير السلع والخدمات خلال فترة زمنية معينة، وذلك سواء كان مصدر هذا التوفير محليا أو خارجيا" (هوشيار، 2005)

وتم تعريفه أيضا بأنه "حدوث زيادة مستمرة في متوسط الدخل الفردي الحقيقي مع مرور الزمن أي نصيب الفرد في المتوسط من الدخل الكلي للمجتمع، وهو ما يعني أن النمو الاقتصادي لا يعني مجرد حدوث زيادة في الدخل الكلي أو الناتج الكلي وإنما يتعدى ذلك ليعني حدوث تحسن في مستوى معيشة الفرد ممثلا في زيادة نصيبه من الدخل الكلي" (قانة، 2012)

وعرف بأنه " الزيادة المستمرة خلال فترة زمنية طويلة في كمية السلع والخدمات المنتجة في اقتصاد ما .

(Bsais, 2007)

ومن خلال هذه التعاريف يمكننا استنتاج ما يلي:

- النمو الاقتصادي هو الزيادة الحاصلة في الناتج المحلي الاجمالي، أي أنه تغير كمي في الانتاج؛
- هذه الزيادة يجب أن تكون بمعدلات مضطربة، أي مستمرة ومستقرة لفترة طويلة من الزمن؛

- هذه الزيادة يجب أن تكون بمعدلات حقيقية أي يجب استبعاد أثر التضخم؛
 - لا يشترط أن يصاحب هذه الزيادة أي تغيرات هيكلية على مستوى اقتصاد الدولة؛
 - معدل هذه الزيادة ينبغي أن يفوق معدل زيادة السكان حتى يؤدي ذلك إلى زيادة مستوى الناتج للفرد
- وعليه مما سبق يمكن اقتراح تعريف للنمو الاقتصادي كالتالي:

هو حدوث زيادة مستمرة ومطرده في نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي، وذلك مهما كان مصدر هذه الزيادة (محليا أو خارجيا)"(ميساوي، 2018). وبناء على ذلك فإن هذا المعدل يحسب كالتالي: (A & Nordhaus, 2010)

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

1-2: عناصر النمو الاقتصادي:

هي العوامل والعناصر التي تؤثر على زيادة الناتج المحلي الإجمالي وتعزز تطور الاقتصاد. تعتبر هذه العناصر أساسية لتحقيق تطور اقتصادي مستدام وتحسين مستوى المعيشة. ومن أهم عناصر النمو ما يلي:

العمل: ونعني به "مجموع القدرات الفيزيائية والثقافية التي يمكن للإنسان استخدامها في إنتاج السلع والخدمات الضرورية لتلبية حاجياته".

رأس المال: "مجموع السلع التي توجد في وقت معين في اقتصاد معين"، يساعد على تحقيق التقدم التقني من جهة، وعلى توسيع الإنتاج بواسطة الاستثمارات المختلفة المحققة من جهة أخرى.

التقدم التقني: ويعني الاستخدام الأمثل لعوامل الإنتاج في العملية الإنتاجية. (مقدم 2014 ،

1-3 : مقاييس النمو الاقتصادي:

هناك عدة مقاييس يمكن استخدامها لقياس النمو الاقتصادي ويتم ذلك بقياس نمو الناتج ونمو الدخل الفردي.

الناتج الوطني: هو مقياس لحصيلة النشاط الإنتاجي، وحساب معدل نموه هو ما يصطلح عليه تسمية معدل النمو، ويمكن حساب الناتج الوطني بحساب الناتج المحقق في بلد وتقديمه بعملة ذلك البلد، ومن ثم مقارنته بنتائج الفترة السابقة ومعرفة معدل النمو، ما يعاب هنا أن لكل دولة عملتها الوطنية، وبالتالي لا يمكن مقارنة

النمو المحقق في مختلف البلدان وفق هذا المقياس؛ ولذا تستخدم غالبًا عملة دولية واحدة لتقييم الناتج الوطني لمختلف البلدان، حتى يسهل المقارنة بين معدلات النمو المحققة فيها.)مقدم(2014 ,

متوسط الدخل الفردي: يعتبر هذا المعيار الأكثر استخدامًا وصدقًا لقياس النمو الاقتصادي في معظم دول العالم، لكن في الدول النامية هناك صعوبات لقياس الدخل الفردي بسبب نقص دقة إحصائيات السكان والأفراد. وهناك طريقتان لقياس معدل النمو على المستوى الفردي، وهما:

• **طريقة معدل النمو البسيط:** يقيس معدل التغير في متوسط الدخل الحقيقي من سنة لأخرى. ويمكن الحصول عليه من خلال المعادلة التالية :

$$\text{معدل النمو} = \left(\frac{\text{الدخل الحقيقي في الفترة الحالية} - \text{الدخل الحقيقي في الفترة السابقة}}{\text{الدخل الحقيقي في الفترة السابقة}} \right) * 100 \text{ (حمزي و مريم، 2021)}$$

• **طريقة معدل النمو المركزي:** يقيس معدل النمو السنوي في الدخل كمتوسط خلال فترة زمنية طويلة نسبيًا. (فتيحة، 2008-2009)، ويحسب بالكيفية التالية: (حمزي و مريم، 2021)

$$TTC = \sqrt[n]{\frac{GDPn}{GDPo}}$$

GDPn: متوسط دخل الفرد الحقيقي في نهاية الفترة

GDPo: متوسط دخل الفرد الحقيقي في بداية الفترة

n : طول الفترة الزمنية

1-4 : العوامل المحددة للنمو الاقتصادي:

حتى يتحقق النمو الاقتصادي في أي دولة لابد أن تتوفر خمسة عوامل أساسية، تتمثل في تراكم رأس المال و القوى العاملة و التقدم التكنولوجي، بالإضافة إلى محددات أخرى منها الموارد الطبيعية والتجارة الخارجية، وفيما يلي يمكننا شرح كل عامل من هذه العوامل على حدة.

1 : تراكم رأس المال:

يشمل التراكم الرأسمالي كل الاستثمارات الجديدة سواء كانت مادية أو بشرية، وهو ينتج عندما يخصص جزء من الدخل الحالي كادخار ليتم استثماره حتى يزداد نمو الدخل والناتج المستقبلي، حيث نجد مثلاً أن إنشاء

المصانع وزيادة المعدات والآلات وتشبيد المباني كلها استثمارات تزيد من رصيد رأس المال المادي للدولة، وبالتالي يمكن من خلاله التوسع في مستويات الانتاج التي يمكن تحقيقها. (تودارو، 2009)

ويعتبر الادخار أساسا لتراكم رأس المال حيث ينبغي على الدولة الرامية إلى زيادة معدلات نموها المستقبلي الامتناع عن استهلاك جزء من دخلها الحالي وتحويله إلى ادخار ومن ثم إلى مشاريع استثمارية، ولذلك نجد أن كلفة النمو الاقتصادي هي الجزء المضحي به من الاستهلاك لصالح الادخار بغرض تكوين تراكم رأس المال. (موسى، 2006)

أما من حيث طبيعة تكوين تراكم رأس المال فإننا نجد أن رأس المال المادي يعتبر محفز مهم للقدرة الإنتاجية حيث على سبيل المثال إذا استعملت دولة ما المعدات والآلات الزراعية الحديثة في إنتاجها الزراعي فإن حجم هذا الأخير سوف يكون أكبر مما لو استعملت المعدات والآلات الزراعية التقليدية، أما جانب تكوين رأس المال البشري، وكما هو معلوم فإن الاستثمار في الموارد البشرية يمكن أن يؤدي إلى تحسين نوعية هذه الموارد وبالتالي يكون أثره إيجابيا على زيادة حجم الانتاج، وربما يكون تأثيره أفضل من تأثير الاستثمار المادي، إذ أن الاستثمار في الموارد البشرية عن طريق تطوير التعليم (البرامج، الأبحاث، وتوفير الكفاءات) يؤثر في النمو الاقتصادي بصورة مباشرة، حيث أوضحت الدراسات أن التقدم في الدول الغربية لم يكن ناتج عن النمو في تراكم رأس المال المادي فحسب، وإنما أيضا يعود للاستثمار في رأس المال البشري، أي أن هناك علاقة ارتباط بين درجة التعليم (كمقياس للاستثمار في الموارد البشرية) كمتغير مستقل ومعدل النمو الاقتصادي كمتغير تابع، حيث يسهم التوسع في التعليم في زيادة النمو الاقتصادي الكلي من خلال العناصر الأربع التالية :

- صنع قوة عاملة أكثر إنتاجية مع إمدادها بكل ما تحتاجه من معرفة ومهارة؛
 - توفير فرص عمل من خلال توظيف المدرسين وعمال المدارس والبناء ومطابع الورق والكتب إلى غيرها من عمليات التوظيف المرتبطة بالتعليم؛
 - تأهيل طبقة من القادة المتعلمين ليحلوا محل الأجانب في شتى القطاعات والمشروعات؛
 - توفير نوع من التدريب والمهارات الأساسية، والتشجيع على قبول الاتجاهات الحديثة بالنسبة للمجتمع.
- وعليه يعدُّ رأس المال البشري مصدر مهم جدا للنمو الاقتصادي وأصدق مثال في هذا الإطار هو ما استوحاه "تيودور شولتز" (Schultz Theodore) من مراقبته لتعافي وتحسن الانتاج في ألمانيا واليابان بعد الحرب العالمية الثانية، وذلك رغم الدمار الشامل الذي لحق برأس المال المادي في كلا الدولتين، حيث استوعب "شولتز" أن مالم تتمكن الحرب من تدميره هو رأس المال البشري المتمثل في خبرة المدراء ومهارات العمال المتراكمة، وهو ما وفر الأساس للنهضة الصناعية بهاتين الدولتين من جديد.

2 : القوة العاملة:

تمثل القوة العاملة ما يعرف بالفئة النشطة اقتصاديا من السكان، وهي الفئة التي تتراوح أعمارها بين السن الأدنى والسن الأعلى المسموح به للعمل، وذلك بطبيعة الحال بعد استبعاد ربات البيوت (غير الراغبات في العمل) والمرضى والعاجزين عن العمل وفئة الطلاب في المدارس والجامعات والجنود في الثكنات، أي أن قوة العمل تشمل كل العاملين فعلا والعاطلين عن العمل وهم راغبين فيه وقادرين عليه.

وكما هو معلوم فإن العمال لا يتساوون من حيث قدرتهم على الانتاج لاختلاف لمستواهم التعليمي ومهاراتهم، هذا الاختلاف في مستوى الكفاءة للعمال يجعل من اعتماد العدد الاجمالي للعمال كمحدد للنتائج مؤشر ضعيف، و بدلا من ذلك ينبغي اعتماد مؤشر الكفاءة الكلية للعمل والتي تعد نتاج للعدد الكلي للعمال ومتوسط رأس المال البشري (الكفاءة) للأفراد العاملين، حيث على سبيل المثال فإن خريج الجامعة في الاعلام الآلي يمكنه أن يؤدي نفس الوظيفة عن اثنين من خريجي الثانوية، وبتطبيق هذه الفكرة بشكل أوسع يمكن حساب وحدات الكفاءة الكلية لليد العاملة (H) كنتاج للعدد الاجمالي للعمال في الاقتصاد (L) ومتوسط الكفاءة (الرأس المال البشري) للعمال (h) وفق العلاقة التالية: $H=L \times h$ وتبين هذه العلاقة أن الكفاءة الكلية للعمل في الاقتصاد يمكن أن تزيد إما بمساهمة عدد أكبر من العمال في العملية الانتاجية (زيادة فرص العمل) أو برفع انتاجية كل عامل بإكسابه مهارات أكثر عبر التعليم الرسمي.

3 : التقدم التكنولوجي:

يعد التقدم التكنولوجي عامل أساسي ومهم للنمو الاقتصادي، ولا يأتي هذا التقدم في الغالب من دون مقابل بل يجب السعي وراءه في نشاط إرادي، وهو نشاط غالبا ما يدفعه البحث عن الريح المادي ، وتتكون التكنولوجيا من مجموعة من المعارف العلمية التي قد تكون متضمنة في السلع الرأسمالية كالألات والمعدات، كما قد تكون متضمنة في الجانب البشري في شكل كفاءات ومهارات ملازمة للأفراد ولا تنفصل عنهم.

ويتجلى دور التقدم التكنولوجي كعامل مهم للنمو الاقتصادي من خلال قدرته على زيادة كميات الانتاج باستعمال نفس الحجم والكمية من المدخلات، ذلك أن التقدم التكنولوجي يعني أساليب تقنية جديدة أو وسائل إنتاج حديثة يمكن من خلالها زيادة الانتاج بالنسبة لكل وحدة من المدخلات، أي أن العمال سيتمكنون من إنتاج السلع بتكلفة أقل مما كانت عليه قبل استخدام هذه الأساليب، وهو ما يعني أن كل وحدة من الإنتاج ستصبح تتطلب رأس مال مادي وبشري أقل، غير أنه ورغم هذا الاسهام للتقدم التكنولوجي في رفع مستويات الانتاج إلا أنه ليس شرطا كافيا لاستمرار النمو، بل يجب أن تتوفر العمالة ذات المؤهلات والمعرفة العلمية والتي تستطيع التعامل مع كل أنواع الآلات الحديثة والمعقدة.

أما متطلبات تحقيق التقدم التكنولوجي فإنها تتمثل أساسا في الاستثمار في مجال البحث والتطوير من خلال تخصيص أغلفة مالية لهذا الغرض مع ضرورة العمل على تدعيم هذه الاستثمارات المالية بما تحتاجه من رأس مال بشري مؤهل.

وللتقدم التكنولوجي ثلاث تصنيفات أساسية وهي التكنولوجيا المحايدة والتكنولوجيا الموفرة للعمل والتكنولوجيا الموفرة لرأس المال، ويحدث التقدم التكنولوجي المحايد عندما نصل إلى مستويات الإنتاج المرتفعة بنفس كمية وتوليفة مدخلات عناصر الإنتاج، فتلك الابتكارات يمكن أن ينتج عنها مستويات إنتاج مرتفعة ومن ثم مستويات استهلاك أكبر من قبل الافراد، أي أن التقدم التكنولوجي المحايد الذي يؤدي إلى مضاعفة إجمالي الإنتاج يكون معادلا من حيث المفهوم لمضاعفة كل عناصر الإنتاج، أما التقدم التكنولوجي الموفر للعمل فإنه يحدث عندما يتضاعف الإنتاج باستخدام نفس الكمية أو التوليفة من عنصر العمل، في حين التقدم التكنولوجي الموفر لرأس المال فيحدث عندما يزيد حجم الإنتاج باستخدام نفس الكمية من رأس المال، ويعتبر هذا النوع الأخير ظاهرة نادرة لأن كل البحوث والدراسات في الدول المتقدمة تتطلع إلى توفير عنصر العمل وليس عنصر رأس المال .

وينبغي التنويه إلى إمكانية أن يصبح التقدم التكنولوجي معززا للعمل أو لرأس المال، حيث يحدث النوع الأول عندما يتم الارتقاء بجودة ومهارة قوة العمل كاستخدام وسائل العرض ووسائل الاتصال في الفصول التعليمية، وبالمثل يتحقق التقدم التكنولوجي المعزز لرأس المال عندما يتم استخدام السلع الرأسمالية الموجودة بصورة أكثر إنتاجية، كاستعمال المعدات والأدوات الزراعية الحديث بدل التقليدية في عملية الإنتاج الزراعي.

4 : الموارد الطبيعية:

إذ أن الدولة التي تحوي موارد طبيعية أكبر بإمكانها الاستفادة منها لرفع مستويات نموها أفضل من الدولة التي تعاني من شح في هذه الموارد، إلا أن معظم الاقتصاديين لا يعتبرون هذا العامل (الموارد الطبيعية) محددًا أساسيًا للنمو بل يمكن أن يكون مساعدا فقط، حيث أن دولة مثل اليابان لا تملك إلا كم قليل من الموارد الطبيعية وتستورد أغلب الطاقة اللازمة لصناعتها، وبالمثل هونج كونج ليست تملك في الواقع مواد أولية ولديها مساحة قليلة جدا من الأرض الخصبة ولا تملك مصادر محلية للطاقة، ومع ذلك فإن هاتان الدولتان حققتا مستويات عالية من التقدم والنمو، وعلى العكس من ذلك هناك دول غنية بمواردها وثرواتها الطبيعية مثل غانا وكينيا وبوليفيا وغيرها ولكنها لم تحقق سوى معدلات بطيئة من النمو وفي الغالب هي معدلات ظاهرية وليست حقيقية، وهذا ما يدل على أن توفر الموارد الطبيعية في ظل غياب العوامل الثلاث سابقة الذكر لن يكون له أي أثر ايجابي في رفع معدلات النمو الاقتصادي .

5 : التجارة الخارجية:

بصفة عامة منذ آدم سميث إلى اليوم لا يزال لدى الاقتصاديين اعتقاد راسخ بأن ايجابيات التجارة الخارجية على أي اقتصاد تفوق سلبياتها، ولدعم هذه النظرة فإنهم يوردون الأدلة التالية:

أ- الأدلة التجريبية المستخلصة من التجارب التاريخية .

معرفة فوائد الانفتاح على النمو تأتي بمقارنة عينات كبيرة من الدول على مدى فترات مختلفة، وبينما الاختبارات الإحصائية للعلاقة بين السياسة التجارية والنمو الاقتصادي تعاني من قصور التقنية الخاصة بها، فإن النتائج تظهر باستمرار أن الاقتصاديات الأكثر انفتاحا تنمو بشكل أسرع ، وفي هذا الإطار قام الاقتصاديان "أندرو" و "جيفري (Andrew Warner and Jeffrey Sachs)" بدراسة للفترة 1970-1989 للإجابة عن هذا التساؤل، وبينت نتائج الدراسة أنه في حال الدول المتقدمة شهدت اقتصاديات الدولة المنفتحة على الخارج نمو قدره 3.2% سنويا بينما نمت اقتصاديات الدول المغلقة بـ 7.0% فقط، وبالنسبة للدول النامية نمت الاقتصاديات المنفتحة بمعدل سنوي قدره 5.4% في حين نمت المغلقة بـ 7.0% فقط، وهي تتفق مع وجهة نظر سميث بأن التجارة تعزز الازدهار، ولكنها ليست قاطعة لوحدها إذ أن هذا الارتباط لا يبرهن على العلاقة السببية حيث ربما كان اغلاق التجارة متزامن مع مختلف السياسات الحكومية الأخرى المقيدة والتي تؤخر النمو.

ب- النظر في ما يحدث عند توجه الاقتصاد المغلق للانفتاح التجاري.

على مر التاريخ عند ازالة الدول للقيود التجارية وانفتاحها على الاقتصاد العالمي فإن النتيجة النموذجية زيادة لاحقة في النمو الاقتصادي، حدث هذا في اليابان سنة 1850 وفي كوريا الجنوبية سنة 1960 و في فيتنام سنة 1990 ، غير أن وجود ارتباط بين ازالة القيود وزيادة النمو لا يثبت العلاقة السببية، حيث غالبا ما ترفق عملية تحرير التجارة بإصلاحات أخرى تهدف إلى تعزيز النمو، وأنه من الصعب أن نفصل آثار التجارة (على النمو عن آثار الإصلاحات الأخرى).

ج- النظر في تأثير الجغرافيا (الموقع الجغرافي)

لقياس تأثير التجارة على النمو الاقتصادي اقترح الاقتصاديين " جيفري فرانكل " و"ديفيدرومر (Jeffrey Romer David and Frankel)" النظر في تأثير الجغرافيا، تجارة بعد الدول ضعيفة لأنهم محرومون من الناحية الجغرافية، على سبيل المثال نيوزيلندا محرومة مقارنة مع بلجيكا لأنها أبعد من الدول الأخرى المكتظة بالسكان (بعيدة عن الأسواق)، وبالمثل فإن الدول غير ساحلية والبعيدة عن الموانئ محرومة مقارنة بالدول الساحلية والقريبة من الموانئ، ولأن هذه الخصائص الجغرافية ترتبط بالتجارة ويمكن القول أنها غير مرتبطة مع محددات أخرى للازدهار الاقتصادي ففي هذه الحالة يمكن ان تستعمل لدراسة العلاقة السببية للتجارة على الدخل (تسمى هذه التقنية الاحصائية في الاقتصاد القياسي بالتغيرات الجوهرية)، وبعد الدراسة توصل الاقتصاديين إلى أن زيادة بـ 1% في معدل التجارة إلى الناتج المحلي الاجمالي ترفع دخل الفرد بـ 5.0% على الأقل مما سبق ورغم أن كلنهج لوحده لا يعد دليلا قاطعا بأن الانفتاح التجاري محفز للنمو الاقتصادي إلا أن أخذها جميعا يعد سببا موضوعيا لاعتباره محفزا له.

1. 2 : مفهوم التطور المالي:

يعتبر التطور المالي من المواضيع الشائكة التي تحتاج الى دراسات معمقة من قبل رواد الاقتصاد و ذلك كون هذا المتغير يعد المدخل الرئيسي للقضاء على العديد من المشكلات الاقتصادية.

2-1: تعريف التطور المالي:

إن التطور المالي مفهوم متعدد الأبعاد وليس من السهل إيجاد تعريف واحد محدد له وقد اكتسب قيمة أكبر مع مرور الوقت،

ففي سنة 1973 عرفه Shaw على أنه: "تراكم للأصول المالية بوتيرة أسرع تطور النظام المالي كأداة هامة وفعالة في التمويل وزيادة النمو الاقتصادي من تراكم الأصول غير المالية.

وفي سنة 2005 عرف Levine التطور المالي على أنه: " عملية تقوم عن طريقها الأسواق المالية الأدوات والوساطة المالية بتحسين معالجة المعلومة، تنفيذ العقود وإنجاز الصفقات، مما يسمح للنظام المالي بممارسة وظائفه المالية بكفاءة.

أما اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا التابعة للأمم المتحدة عرفته في نفس السنة بأنه " : عملية تتجسد في تحقيق تحسينات كمية ونوعية في تقديم خدمات مالية بشكل كفاء.

وقدم kpodar 2006 في أطروحته تعريفا استلته من DFID حيث اعتبر أن: "النظام المالي يتطور عندما ينتج تراكم للأصول المالية، تنوع الأدوات والأجهزة المالية، تحسين الفعالية والمنافسة في القطاع المالي، وزيادة اعتماد الأفراد على الخدمات المالية".

وعرفه MVOGO في أطروحته على أنه: " عملية متعددة الأبعاد يتمتع من خلالها النظام المالي بالسهولة، العمق، الفعالية، المردودية، الاستقرار، الجودة المؤسساتية، ويقدم للأعوان الاقتصاديين تنوع كبير في المؤسسات والأدوات كما يستقبل التدفقات الرأسمالية والأجنبية.

وعليه ومما سبق يمكننا تعريف التطور المالي على أنه يتمثل في: زيادة عدد المؤسسات المالية والأسواق التي تضمن عملية تقوية وتعميق نطاق الخدمات المالية لمواجهة احتياجات الوحدات الاقتصادية بشكل كفاء وفعال بما يدعم ويحفز النمو الاقتصادي، ويعتبر وجود قطاع مالي سليم وكفاء عاملاً هاماً للتنمية الاقتصادية، وعلى الرغم من الاختلافات الواضحة بين النظم المالية الناجحة نسبياً في بلدان مختلفة، هنالك جوانب مختلفة لقطاع مالي متطور، أو بالأحرى يعد قطاعاً مالياً ما متطور ومكتمل النمو في حال توفر المعايير التالية:

-تزايد حجم المؤسسات التي تعمل في القطاع المالي؛

-تتوزع الخدمات المالية المتاحة وحجم النمو في كمية الأموال التي يتم الوساطة منها في جميع أنحاء القطاع المالي؛

-النمو المستمر في حجم رؤوس الأموال التي تقدمها المؤسسات المالية الخاصة لمشاريع القطاع الخاص عوضاً عن الاقراض الحكومي المباشر والمقدم من قبل المصارف المملوكة للدولة؛

-تحسن القطاع المالي من حيث الاشراف والتنظيم والاستقرار وكذا من حيث الكفاءة والقدرة التنافسية؛

-تزايد نسبة الأفراد الذين يحصلون على فرص الوصول إلى الائتمان والخدمات المالية.

وهكذا يمكن وصف التطور المالي في بلد ما بأنه يمثل التحسن في الطريقة التي يحقق بموجبها القطاع المالي هذه المهام الأساسية. والواقع أن التجارب الناجحة للتطور المالي أثبتت أن قيام القطاع المالي هذه المهام يحتاج إلى توفير الاستقرار على المستوى الاقتصادي الكلي وإلى توفير كل الظروف المؤسسية والهيكلية والقانونية للقطاع المالي ليؤدي دوره بالشكل الأمثل، على غرار التنظيم والرقابة والتنافسية والانفتاح المالي والقدرة المؤسسية وتنوع الأسواق والمنتجات. (قانة و الكريم، 2015)

2-2 : محددات التطور المالي:

تطلب فهم التطور المالي وضعه ضمن إطار شامل للتحكم في مختلف العوامل المؤثرة فيه، فالهيكل المالي والبيئة المؤسسية والقانونية علاوة عن الكيانات التي يضمها النظام المالي جميعها عوامل تؤثر في التطور المالي وبالتالي في امتداد تأثيراته على الاقتصاد الحقيقي.

1. البيئة المؤسسية:

تشمل البيئة المؤسسية الرقابة الاحترازية للنظام المالي من خلال القوانين واللوائح التي تسمح بتطوير الوساطة وجعل السوق المالي أكثر كفاءة وعمقا، فالمؤسسات المتخلفة وظيفيا هي واحدة من العقبات الرئيسية لتحقيق التطور المالي (Osman & Nabi, 2008). وتشمل البيئة المؤسسية أيضا القوانين العامة وأنظمة الإشراف على القطاع المالي، فضلا عن نوعية تنفيذ العقود وحوكمة الشركات، وذلك تأييدا للنظرية الاقتصادية التي ترى بأن البيئة المؤسسية القوية تقلل من تكاليف المعلومات والمعاملات، وعلى هذا الأساس، يتم تضمين المتغيرات المتعلقة بدرجة استقلال القضاء كفاءته وأهمية تنفيذ الإصلاحات المؤسسية للحفاظ على حقوق الملكية. وعززت الأزمة المالية - أزمة الرهن العقاري - بوضوح من أهمية التنظيم على المستوى المؤسسي من حيث صلته بالاستقرار المالي والآثار المقابلة له على مستوى الاقتصاد الحقيقي.

كما تتضمن معايير البيئة المؤسسية أهمية البنوك المركزية في تحسين أداء النظم المالية عبر العالم من خلال قياس مدى شفافيتها. ومن بين المعايير المتضمنة أيضا ثقة الجمهور في الساسيين وحوكمة الشركات التي تعتبر من الدوافع المهمة للتطور المالي.

ويشكل تنفيذ العقود تحدياً آخر للنظام المالي، حيث يتم قياس مدى نجاعة التدابير التي توفرها البيئة المؤسسية لنقل الأموال من المدخرين إلى المستثمرين ضمن الإطار الرسمي للقطاع المالي، وهو ما يقلل من مخاطر المقرضين عبر فرض الامتثال لتلك التدابير من المدينين. فالبلدان ذات البيئة المؤسسية القوية والتي تقوم بالحماية الفعالة لمستثمريها تحقق مستويات عالية من التطور المالي. ومع ذلك، فإن حماية المستثمر غير الملائمة.

تؤدي إلى عدد من الآثار السلبية التي قد تمتد للتمويل الخارجي ولأسواق رأس المال، فصرامة تنظيم حماية المستثمر قد تحد من أداء الشركة.

وتشمل البيئة المؤسسية جوانب أخرى مهمة كفتح حساب رأس المال في بلد ما وتحرير القطاع المالي المحلي. ففتح حساب رأس المال والتحرير المالي المحلي يلعبان دوراً مهماً في تكريس العمق المالي أي إمكانية النفاذ إلى التمويل بمختلف أشكاله النقدية أو الأصول أو صناديق الاستثمارات أو السندات وغيرها. كما أنه يساعد على تعزيز الوساطة بين المستثمرين والمدخرين والمحصلة هي زيادة سيولة الاقتصاد، مما يؤدي إلى تدفق أكثر كفاءة للموارد وهو ما يسهم في تعبئة الأموال بالشكل المرغوب في الاقتصاد. (FitzGerald, 2012) وأمام الغموض بشأن تأثير انفتاح حساب رأس المال من خلال الدراسات التجريبية المؤيدة أو النافية لهذا الجانب، (Dennis P. Quinn & A. Maria Toyoda, 2008) فإنه من الأفضل دراسته ضمن سياق البيئة القانونية حيث أن هذه الأخيرة من شأنها زيادة المكاسب المترتبة عن فتح حساب رأس المال.

كما يسمح الرصد المستمر للنظام المالي عبر التدقيق الدولي المعتمد على تحقيق المستويات العالية من التطور المالي، ومن الأدوات المساعدة على تحقيق هذه الغاية التزام البنوك بالتقييم حسب المعايير الدولية من طرف وكالات التصنيف الدولية، ومن خلال معايير بازل لتعزيز تنظيم رأس المال ويمكن لهذه التدابير تحسين الوضعية المالية للبلاد.

2. بيئة الأعمال:

تعتبر بيئة الأعمال من بين المحددات المساعدة على تطوير القطاع المالي، فكفاءة هذا القطاع تنعكس على العناصر التالية (Isabella & Glass, 2012):

توفر رأس المال البشري الذي يمثل كفاءة ومهارة العمال الذين يمكن استخدامهم من قبل القطاع المالي لتقديم خدمات مالية فعالة.

وضعية رأس المال المادي الذي تمثله البنى التحتية المادية والتكنولوجية؛

الجوانب الأخرى لبيئة الأعمال، كالسياسة الضريبية وتكاليف ممارسة الأعمال التجارية لمؤسسات الوساطة المالية.

وتساعد مهارة العمال في تحسين الخدمات المالية، إذ عززت الدلائل التجريبية من وجود علاقة تدريب 12 بين رأس المال البشري والتطور المالي على نحو إيجابي. (Outreville, 1999) فدرجة تدريب الموظفين ومشاريع البحث والتطوير وتوفر المدارس ذات التعليم النوعي والمستويات العالية للالتحاق بالتعليم العالي كلها عوامل مهمة لتحقيق المهارة للعامل.

وتعتبر البنى التحتية من المقاييس المهمة والمؤثرة في التطور المالي، ف جودة الهياكل المتاحة للنظام المالي تزيد من عملية تراكم رأس المال الخاص والعمق المالي من خلال زيادة ربحية الإستثمار، خاصة البنى التحتية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات بما أنها أكثر ما يؤثر على القطاع المالي وتحديدالي الشركات نظرا لطبيعة وكثافة البيانات الخاصة بهم والواجب نشرها ضمن النظام المالي. (Isabella & Glass, 2012)

ولقياس درجة قوة بيئة الأعمال في الاقتصاد فإن التكلفة المترتبة عن مختلف الأعمال التجارية تعتبر من أهم المؤشرات، وينطوي عن هذا الإجراء أيضا كلفة بدء النشاط والتكاليف الناجمة عن ممارسة الأعمال الجديدة بالإضافة إلى وقت إنجاز تلك الأعمال، وقد أظهرت الأبحاث أن تكلفة ممارسة الأعمال التجارية هو السمة الحيوية لتحديد كفاءة المؤسسات المالية (World Bank, 2013). ويؤدي وجود بيئة عمل مثلى إلى أداء أفضل من المؤسسات المالية وهو ما يؤدي إلى درجة أعلى من التطور المالي. وتستند المتغيرات التي تقيس تكاليف ممارسة الأعمال التجارية إلى معايير البنك الدولي حول تكلفة بدء النشاط التجاري، وتكلفة تسجيل الملكية، وتكلفة تصفية النشاط التجاري. (World Bank, 2013) فالزمن هو المحدد لمختلف هذه التكاليف أي الوقت اللازم لبدء النشاط التجاري أو لتسجيل ملكيته أو لتصفية الأعمال التجارية.

3. الإستقرار المالي:

إن عدم استقرار النظام المالي أظهر تأثيره السلبي الشديد على النمو الإقتصادي في مختلف الأزمات المالية الماضية. فعدم الإستقرار هذا يمكن أن يؤدي إلى خسائر كبيرة للمستثمرين، بسبب المخاطر المصرفية النظامية، وأزمات الشركات، وأزمات العملة، وأزمات الديون السيادية. فتؤثر مخاطر أزمات العملة في سعر الصرف الحقيقي، وميزان الحساب الجاري، والدين الخارجي إلى الناتج المحلي الإجمالي، بالإضافة إلى صافي الإستثمار الدولي وهو ما يعيق التطور المالي.

وتعتبر الأزمات المصرفية النظامية أحد رموز عدم استقرار النظام المصرفي وهي بمثابة أزمات متكررة عبر الزمن وتؤثر على قدرة تلك البنوك. وبحسب الدراسات التجريبية، (Luc & Valencia, 2012) فإن البلدان التي مرت بالأزمات المصرفية النظامية أو تحملت درجة عالية من التقلبات المالية كانت أكثر عرضة لتأثيرات سلبية عميقة على المدى القصير فيما يتعلق بدرجة الوساطة المالية (V و Romain, 2006) ويساعد الاستقرار المالي في المفاضلة بين المخاطر والعائد حيث أن استقرار وسلامة النظام المالي يسهم بدوره بشكل فعال في تحقيق التطور المالي. فالتدابير المالية التي يعتمد عليها النظام المالي تسمح بتحقيق الحماية ضد المخاطر

النظامية التي تشمل العوامل ذات الآثار المتسلسلة والتي قد تقضي إلى انهيار شامل للنظام المالي بسبب الارتباط المتبادل بين مختلف كياناته والتي قد يؤدي فشل أحدها إلى فشل النظام ككل.

كما تساعد التدابير المالية التي يوفرها النظام المالي في حماية المقرض من بعض السلوكيات الإنتهازية، يحدث ذلك عند استغلال خصوصية بعض المعلومات التمويلية لأغراض ذاتية عبر إخفائها مما يؤثر على سلوك السوق بشكل عام. (مباركي، 2016)

الإجراءات المالية تعزيز كفاءة النظام المالي عبر الإشراف والتنظيم الجيدين وهو ما يساعد على استقرار النظام المالي، غير أن صرامة هذه الرقابة قد تكون ذات أثر عكسي من خلال إعاقة التطور والإبتكار المالي.

ومن بين الأزمات التي من شأنها زعزعة الإستقرار المالي هي أزمات الديون السيادية، التي تعرف بأنها إجمالي الدين العام كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي. إذ تسعى جميع البلدان إلى الحفاظ على قدرتها على سداد ديونها بالكامل وفي الوقت المناسب حتى تضمن الاستقرار في التصنيفات الائتمانية السيادية، ويؤدي التصنيف الجيد إلى الاحتمال الضعيف لوقوع البلد المعين في مشكل سداد ديونه.

4-خدمات البنوك والمؤسسات المالية غير المصرفية والأسواق المالية:

تعتبر البنوك من المحددات المهمة لتحديد مدى التطور المالي ، فغالبية البلدان لا زالت تعتمد كلياً على القطاع المصرفي، فالبنوك قد تكون الضمانة للمدخرين عبر منحهم عائدات متنوعة ذات سيولة مرتفعة وأقل مخاطرة وعبر الإستثمارات غير السائلة ذات الآجال الطويلة.وتقدم البنوك في الأنظمة المالية القوية المعاملات والمعلومات بتكاليف أقل ويتم تخصيص الائتمان بكفاءة خاصة الائتمان للقطاع الخاص والشركات المرشحة لتحقيق النمو الاقتصادي. ويعزز تخصيص القروض للمشاريع المحتملة من الابتكارات في البلد ويزيد في ثقة المتعاملين في الأعمال المستقبلية.

أما المؤسسات المالية غير المصرفية فتمارس بدورها التأثير على التطور المالي من خلال مساهمة السماسرة ومديري الأصول وشركات التمويل العقاري والبنوك الإستثمارية وصناديق التقاعد وشركات التأمين، ويمكن أن تكون عنصر مكملاً هاماً للبنوك كما يمكنها أن تكون بديلاً محتملاً بالنسبة لهم. ولا تقبل المؤسسات المالية غير المصرفية الودائع تحت الطلب ولكن توفر عدداً من الأدوات المالية الأخرى. ويبرز الدور المكمل للبنوك لهذه المؤسسات عبر سد الثغرات التي قد تواجه البنوك، وينشأ في الأنظمة المالية القوية تنافس بين البنوك والمؤسسات غير المصرفية فتسمح هذه المنافسة للطرفين بلوغ كفاءة أكبر في تلبية احتياجات السوق من خلال طرح الفرص الإقراضية ولا يمس ذلك المعروض النقدي لكنه يزيد من إجمالي القروض المطروحة في سوق القروض.

وتشمل أنشطة الوساطة المالية غير المصرفية مشاركتهم في أسواق الأوراق المالية، فضلاً عن تعبئة وتخصيص الموارد المالية على المدى الطويل، كالأنشطة التأمينية. فتقوم المؤسسات المالية غير المصرفية بالاقتران

بمعدلات فائدة منخفضة من السوق القصيرة الأجل والإقراض بمعدلات فائدة مرتفعة في المدى الطويل. ويؤدي ذلك إلى تدوير آجال القروض مقابل الفائدة المتحصل عليها (Beck، 2008). ويكفل التنافس الذي ينشأ بين البنوك والمؤسسات غير المصرفية تحقيق التطور المالي.

وبدورها تساهم الأسواق المالية في تطوير القطاع المالي من خلال سوق الأوراق المالية بمختلف أقسامه وعبر منتجاته التقليدية والمستحدثة. أما سوق الصرف الأجنبية فيظهر تأثيره على التطور المالي في التعاملات الخارجية.

2-3: معايير قياس التطور المالي:

هناك العديد من المؤشرات المستخدمة في قياس التطور المالي منها مقاييس لتحديد حجم القطاع المالي وكفاءة وأخرى لقدرته على المنافسة وافتتاحه على العالم الخارجي ومن أهمها:

1- معيار حجم القطاع المالي: وتم الاعتماد بشكل أساسي في هذا الجزء على بحوث كل من (طريح 2007، وثورسون 1999، وصندوق النقد الدولي 2005. ويقصد بحجم القطاع المالي حجم عمليات التداول المالية لكل من (القطاع المصرفي، المؤسسات المالية غير المصرفية، وسوق المال) في الاقتصاد القومي، وفيما يلي أهم المؤشرات لقياس حجم القطاع المالي :

أ- **مؤشرات العمق المالي Financial Deeping:** و قد جاء مفهوم العمق المالي أو التعميق المالي Financial Deeping في إطار البحوث التي قام بها ماكينونوشو، حيث أكد الاقتصاديان على أهمية تخفيف تجزئة السواق المالية وضرورة إيجاد معدلات فائدة حقيقية موجبة من أجل تحفيز الادخار المالي بالشكل الذي يؤدي إلى توسع حجم وكفاءة الوساطة المالية. ويمكن احتساب العمق المالي من خلال مؤشر سيولة الاقتصاد (M2/PIB) واستخدم هذا المؤشر من قبل كنج وليفاين 1993 وديمترادس 1997، ويقيس هذا الأخير درجة التسييل النقدي في الاقتصاد، والقصد من متغير التسييل هو بيان الحجم الحقيقي للقطاع المالي في اقتصاد نام توفر فيه النقود مدخرات وخدمات سداد القيمة. ويجدريهذه النسبة أي (M2/PIB) أن تتجه نحو الارتفاع طوال عملية التنمية وتطور القطاع المالي حيث تنمو أدوات مالية أخرى ليست مدرجة في M1 وتصبح متاحة على نحو متزايد.

كما يمكن احتساب العمق المالي من خلال مؤشر نسبة التزامات ودائع النظام المصرفي إلى الناتج (QM/PIB) كمقياس نوعي للتطور المالي. ويتم استبعاد العملة المتداولة على اعتبار أن الأصول الشبه سائلة هي المصدر الرئيسي لتمويل الاستثمار، وأي ارتفاع في هذا المؤشر أي ارتفاع نسبة الودائع من المدخرات المالية مقابل الناتج المحلي الاجمالي، يجوز تفسيره على أنه يعني تحسنا في الودائع المصرفية وغيرها من الأصول المالية خارج نطاق القطاع المصرفي التي من المحتمل استخدامها في تراكم الأصول وبالتالي زيادة النمو الاقتصادي.

ب- مؤشرات الحجم المطلق للقطاع المالي: ينصرف هذا الأخير إلى قياس أهمية الخدمات المالية إلى حجم الاقتصاد القومي، ويعد هذا المعيار أكثر المعايير تعبيراً عن حجم التطور المالي، حيث يوضح حجم نشاط الوساطة المالية بالنسبة للطاقة الانتاجية للاقتصاد القومي، ويمكن قياس هذا المؤشر بقسمة إجمالي أصول البنوك التجارية إلى الناتج المحلي الإجمالي (ABCМ/PIB)، لمعرفة حجم القطاع المصرفي، والرسملة البورصية (CB) كمؤشر لقياس حجم سوق الأوراق المالية، وذلك بحاصل قسمة حجم أو قيمة رأس المال السوقي لكافة الأسهم والشركات المسجلة إلى الناتج المحلي الإجمالي. وكلما ارتفعت هذه المؤشرات كلما دل ذلك على مدى عمق واتساع حجم القطاع المالي وتحقيق لوفرات الحجم الكبير، بما يسمح بتخفيض النفقات المتعلقة بنشاط الوساطة المالية من ناحية، وقدرة القطاع المالي على جذب المدخرات و توفير التمويل وتوزيع المخاطر وإدارتها على نطاق واسع من ناحية أخرى.

2- معيار النشاط المالي: فقد أظهرت البحوث النظرية والتجريبية الحديثة أن التعبئة الفعالة للمدخرات المحلية والتخصيص الكفؤ للموارد يعتمدان على مدى استطاعة القطاع الخاص الحصول على القروض، ووفقاً للنموذج الذي وضعه ماكينونوشو فإن رصيد الائتمان المقدم إلى القطاع الخاص هو المسؤول في تآلية المطاف على نوعية وتراكم رأس المال (الاستثمار)، وبالتالي النمو الاقتصادي. كما أن دراسات عديدة تجريبية أكدت على أن القروض المقدمة للقطاع الخاص تعزز الاستثمار ونمو الانتاجية على نحو أكبر بكثير مما تحققه الائتمانات المقدمة إلى القطاع العام. ويمكن حساب هذا المؤشر من خلال العلاقة (القروض الموجهة للقطاع الخاص/ إجمالي الناتج القومي)، وقد استخدم هذا المؤشر (CSP/PIB) كل من جريجوريو و جويدوتي (1995) وديمتريادس وحسين (1996)؛ ليفين وزيرفوس (1998) وبيك وليفان (2004). أو من خلال العلاقة (القروض الموجهة للقطاع الخاص/ إجمالي القروض المصرفية)، ويفيد هذا المؤشر (CSP/TOTC) في معرفة نصيب القطاع الخاص من الاقتراض إلى إجمالي القروض في الاقتصاد. فقد أكد كينغ وليفان (1993) على أن الأنظمة المالية التي تخصص جزءاً أكبر من إجمالي الائتمان للقطاع الخاص، من المحتمل أن تكون أكثر كفاءة في اختيار المشاريع الاستثمارية وممارسة مراقبة الشركات وتجميع المخاطر وتعبئة المدخرات على نحو أكثر من الأنظمة المالية التي توجه أساساً الائتمان إلى الحكومة والمؤسسات العامة). قانة & الكريم (2015) ،

3- معيار البيئة القانونية والتنظيمية للنظام المالي: وفي هذا الإطار يمكن التأكيد على ضرورة تفعيل القواعد والقوانين بشأن حقوق وواجبات الأطراف المختلفة إذا كانت موجودة أو استحداث قوانين جديدة في حال عدم توفرها، فثمة ضرورة لتوافر هيكل قانوني يحفظ حقوق الملكية، ونظام قضائي يتسم بالكفاءة يفصل بعدالة وسرعة في الدعاوى، على أن يقترن ذلك بألية فعالة لتنفيذ الأحكام. كما أن هناك ضرورة لتفعيل النظم القانونية لاسترداد الديون، وقوانين الشركات وخاصة إجراءات الافلاس وإعادة التنظيم، هذه الاجراءات تمكن الدائنين من استرداد اموالهم من المدينين المتخلفين عن السداد، كما أنه يساهم في مكافحة المقترضين الانتهازيين ويدني المخاطر الأخلاقية.

ولا شك أن توافر بنية تحتية قانونية وإدارية من شأنه العمل على توسيع نطاق التبادل في أسواق المال، كما أنه يمكن الشركات من الحصول على تمويل مستقر طويل الأجل من خلال سوق الأوراق المالية، في حين أنه وفي ظل وجود بنية تحتية تنظيمية وقانونية متدهورة -والتي تمثل حالة معظم الدول النامية تقريباً - فإنه يقل الاعتماد على الأدوات طويلة الأجل في السوق المالية ويزيد الاعتماد على القطاع المصرفي، وبالتالي فقدان مميزات الاعتماد على الأسواق المالية في التمويل المباشر وفي التوجيه الأمثل للموارد وفي الاعتماد على آليات السوق وتقليل القيود وكذا تدفق رؤوس الأموال واتساع الأسواق وبالتالي تراجع مستويات التطور المالي.

و في عام 1995 أعتمد رقم قياسي تصدره مؤسسة HeritageFoundation كمحاولة لقياس «الحرية الاقتصادية» للدول، وتوصلت بعض الدراسات الاقتصادية المعتمدة عليه إلى وجود علاقة بين الرقم القياسي والنمو الاقتصادي في الكثير من البلدان .و تعني الحرية الاقتصادية وفقاً لهذا المؤشر (HFDI) حماية حقوق الملكية للأصول، وتوفير مجالات أوسع لحرية الاختيار الاقتصادي للأفراد، وتعزيز روح المبادرة والإبداع، كما تعني غياب التدخل الحكومي في عمليات الانتاج الحكومي والتوزيع والاستهلاك للسلع والخدمات. ويساهم هذا المؤشر في إعطاء صورة عامة حول مناخ الاستثمار في الدولة.

❖ أهم مؤشرات قياس التطور المالي:

لقد اختلف الاقتصاديون في تحديد عدد و نوعية المؤشرات المالية التي يمكن الأخذ بها لقياس درجة تطور النظام المالي والتي من أهمها ما يلي: (براهيم، دباب، و إسماعيل، 2021)

أ **مؤشرات التطور البنكي**: تهتم هذه المؤشرات بقياس حجم البنوك والمؤسسات المالية الفاعلة في الاقتصاد من خلال التركيز على المجمعات النقدية وقدرتها على تعبئة الموارد المالية ومن أهم هذه المؤشرات ما يلي:

حجم الوساطة المالية : (M_2/PIB) ويطلق عليه أيضا مؤشر عرض النقود، والذي يمثل مجموع الكتلة النقدية (الودائع لأجل، الودائع الجارية والنقود السائلة) إلى الناتج الداخلي الخام، و يرى ماكينون أن ارتفاع هذه النسبة يعبر عن دور كبير للوساطة المالية.

معدل إجمالي أشباه النقود إلى حجم الناتج الداخلي الخام : (QM/PIB) يقيس هذا المؤشر قدرة النظام المصرفي على جذب المدخرات الطويلة والمتوسطة الأجل، والذي يعبر على مدى قدرة البنوك على توفير التمويل للعمليات الاستثمارية الطويلة الأجل، ويعتبر من أهم المؤشرات التي تقيس تطور النظام المصرفي.

نسبة القروض الموجهة للقطاع الخاص على الناتج الداخلي الخام : (CP/PIB) يقيس هذا المؤشر مدى مساهمة البنوك المحلية في منح قروض وتسهيلات للقطاع الخاص، حيث أنه كلما زادت نسبة هذا المؤشر فإنه يدل على دور كبير للبنوك في عملية النمو.

ب المؤشرات التي تقيس تطور الأسواق المالية: في مقابل الدراسات التي تناولت بالبحث العلاقة بين تطور الأنظمة المصرفية والنمو الاقتصادي، ركزت دراسات أخرى على تأثير تطور الأسواق المالية في الاقتصاد الحقيقي، تم من خلالها استخدام العديد من المؤشرات للتعبير عن حجم الأسواق المالية، درجة سيولتها، حجم وكفاءة التداو لبها ودرجة المخاطرة فيها مثل مؤشر رأس مال السوق (الرسمة السوقية)، مؤشر عدد الشركات المدرجة في البورصة.

2-4: العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي:

يقدم نموذج (King and Levine) سنة 1993 مجموعة من الآليات التي من خلالها يؤثر القطاع المالي على نمو الناتج المحلي الإجمالي على المدى الطويل, تتمثل أهم هذه الآليات فيما يلي :

- ❖ يقوم القطاع المالي بفرز واختيار المشاريع الواعدة كما يقوم بجمع الأموال اللازمة لتمويل هذه المشاريع، ويعتبر القطاع المالي أفضل وسيلة لتعبئة الادخار لأصحاب المشاريع
- ❖ يسمح القطاع المالي بتقليل درجة عدم التأكد المرتبط بالمشاريع المبتكرة مما يسمح للمؤسسات بالابتكار التكنولوجي في المنتجات النهائية وفي تقنيات الإنتاج
- ❖ يمكن قياس تطور القطاع المالي من خلال وظائفها الأساسية وهي: تعبئة الادخار وزيادته, التخصيص الأمثل للموارد, وظائف المراقبة والضبط على المؤسسات المالية والأسواق المالية والمؤسسات الاقتصادية, إدارة المخاطر وتسهيل عمليات تبادل السلع و الخدمات, إذا تمت هذه الوظائف بالشكل الصحيح وبالكفاءة اللازمة فهذا يؤدي الى أثر إيجابي على النمو الاقتصادي عبر قانتي الابتكار التكنولوجي والتراكم الرأسمالي.

من جهة أخرى, حسب نموذج (Modigliani, Miller 1963) إن القروض البنكية والسندية الممنوحة من طرف القطاع المالي تسمح للمؤسسات الاقتصادية من تحقيق وفورات ضريبية هامة, وهذا راجع لأن التكاليف المالية الناجمة عن المديونية قابلة للخصم, ويظهر ذلك جليا في قائمة النتائج التي تسمح بتحديد مبلغ الضريبة على أرباح الشركات, بالتالي وتحت فرضية كفاءة الأسواق المالية, تسمح المديونية من الزيادة من القيمة السوقية للمؤسسات بمقدار الفورات الضريبية الناجمة عن المديونية. ومنه تظهر المديونية كقناة تأثير على القيمة المضافة التي تخلقها المؤسسات وعلى النمو الاقتصادي. (خوري، 2022).

II. أدبيات الدراسة التطبيقية:

تناول مبحث استعراض الدراسات السابقة حول موضوع العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي مجموعة من الدراسات والأبحاث الأجنبية والعربية بالإضافة إلى المحلية التي تناولت هذا الموضوع وحاولنا من خلالها الإجابة عن العديد من الأسئلة المتعلقة بطبيعة ونوع العلاقة بين التطور الاقتصادي والتطور المالي، ومدى تأثير هذا التطور في تحسين النمو الاقتصادي.

1: الدراسات الأجنبية:

في هذا الفرع تم التركيز على الدراسات التي قام بها باحثين من دول أجنبية والتي تمحور موضوع بحثها حول العلاقة بين التطور المالي و النمو الاقتصادي والذي يكشف عن وجود تأثيرات متعددة ومتنوعة للتطور المالي على النمو الاقتصادي والعلاقة الناشئة بينهما خاصة في اتجاه التطور المالي نحو النمو. مع محاولة التركيز على الدراسات التي اخذت في الحسبان مجموعة من الدول النامية.

1-1: دراسة "Shokhrukh Ochilov"، "Ikboljon Kasimov"، "Zamon' Xaldarov" (2023) :

تهدف هذه الدراسة إلى استكشاف دور الحرية الاقتصادية في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر وتأثيرها على النمو الاقتصادي في 15 من الدول الاشتراكية السابقة من عام 2000 إلى عام 2021 باستخدام طريقة تقدير طريقة اللحظات العامة. تشير نتائجنا إلى أن الحرية الاقتصادية الأعلى يساعد الدول على جذب مزيد من الاستثمار الأجنبي. علاوة على ذلك، وجدنا أن زيادة وحدة واحدة في مؤشر الحرية الاقتصادية تزيد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي للفرد بمقدار 0.019%. كما كشفت النتائج أيضًا أن زيادة 1% في الاستثمار الأجنبي المباشر يؤدي إلى زيادة بنسبة 0.585% في الدخل الحقيقي للفرد، بينما يزيد الانفتاح التجاري الدخل بنسبة 1.24%. تظهر هذه النتائج أن الاستثمار الأجنبي المباشر له تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي، مما يشير إلى أن الاستثمار الأجنبي المباشر هو عامل مهم يدفع التنمية الاقتصادية في الدول الاشتراكية السابقة.

تقدم هذه الدراسة أيضًا توصيات سياسية استنادًا إلى النتائج، مشيرة إلى أهمية تعزيز المنافسة الحرة والصحية والشفافية والمساءلة، والاستثمار في التعليم والبنية التحتية.

2-1 : دراسة Sinha, &Destek2020

قامت هذه الدراسة على أساس البحث في العلاقة بين نمو القطاع المالي وعدالة توزيع الدخل كأحد أهداف التنمية المستدامة في دولة تركيا باستخدام بيانات سلسلة زمنية للفترة (1990 - 2015) لأربعة مؤشرات للتطور المالي تمثلت في مؤشر نمو القطاع المصرفي، مؤشر نمو سوق الأسهم، ومؤشر نمو سوق السندات، والمؤشر العام للتطور المالي، إضافة إلى مجموعة من المتغيرات التفسيرية هي: التضخم، والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، والإنفاق الحكومي، وذلك بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي ذو الإبطاء الموزع ARDL،

حيث بينت النتائج التأثير الإيجابي لكل من الإنفاق الحكومي، و الناتج المحلي على عدالة توزيع الدخل، في حين كان تأثير التضخم عكسيا على عدالة توزيع الدخل خاصة في الأجل القصير، وتميز كل من المؤشر العام للتطور المالي، ومؤشر تطور القطاع المصرفي بمعنوية تأثيرهما في الأجلين القصير و الطويل على درجة عدالة توزيع الدخل، حيث كانت العلاقة بين عدم عدالة توزيع الدخل وكل من مؤشري التطور المالي سلبية في المراحل الأولى للنمو المالي لتتحول بعد ذلك إلى تأثير إيجابي.

3-1 : دراسة (Muhammad Shahbaz and Gazi) (2013) :

تهدف هذه الورقة إلى إعادة النظر في العلاقة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي في كينيا خلال الفترة 1971-2011. وبما أن القطاع المالي يلعب دورا حيويا في تعبئة المدخرات وتخصيصها في المشاريع الإنتاجية، فإن القضية الأساسية لهذا التحقيق تظل مهمة لتطوير الاقتصاد. يعتمد الفحص على إنتاج Cobb-Douglas المعزز من خلال دمج التطوير المالي. يتم استخدام اختبار حدود ARDL القائم على المحاكاة ونهج التكامل المشترك للكسر الهيكلي لجريجوري وهانسن في هذه الدراسة. تم العثور على التكامل المشترك بين السلسلة في وجود كسر هيكلي في عام 1992. فقد أظهرت الدراسة وجود علاقة طويلة الأجل بين التطور المالي والنمو الاقتصادي وذات تأثير إيجابي ومعنوي. هنا يبقى أحد الآثار السياسية الهامة للأفراد المعنيين في كينيا ، أي أنهم قد يركزون على التنمية المالية لإشعال النمو الاقتصادي.

4-1 : دراسة (jin zhang and susheng Wang) (2012) : بعنوان Financier development and economic growth :Recent evidence from China

باستخدام بيانات من 286 مدينة صينية خلال الفترة 2001-2006 ، تبحث هذه الورقة في العلاقة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي على مستوى المدينة في الصين. تشير نتائجنا من كل من الانحدار المقطعي التقليدي ومقدرات GMM ذات الاختلاف الأول والنظام لبيانات اللوحة الديناميكية إلى أن معظم المؤشرات التقليدية للتنمية المالية ترتبط بشكل إيجابي بالنمو الاقتصادي. وتتعارض هذه النتيجة مع الاستنتاج الحالي بأن القطاع المصرفي الذي تحكمه الدولة، مثل القطاع المصرفي في الصين، يعوق النمو الاقتصادي بسبب الطبيعة المشوهة للحكومة. نظرا لأننا نركز على السنوات التي تلت انضمام الصين إلى منظمة التجارة العالمية (WTO) في عام 2001 بينما غطت الدراسات الحالية بشكل أساسي السنوات التي سبقت عام 2001 ، وتشير النتائج التي توصلنا إليها إلى أن الإصلاحات المالية التي حدثت بعد انضمام الصين إلى منظمة التجارة العالمية تسير في الاتجاه الصحيح. لفحص حساسية نتائجنا ، يتم تجربة مجموعات معلومات تكييف مختلفة. تظهر نتائجنا قوية.

5-1 : دراسة (Levine:1999)

تعتبر دراسة "Finance and Growth: Theory and Evidence" للباحث Levine من الدراسات الأساسية في مجال الاقتصاد المالي، حيث تعالج هذه الدراسة العلاقة بين النظام المالي والنمو الاقتصادي، وكذلك فهم العوامل التي تؤثر في تحسين النمو الاقتصادي. وقد حاول الباحث فيها دراسة اتجاه العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، مستخدماً في ذلك عدداً من المقاييس، منها ما تعلق بقياس حجم النظام المالي ومدى تحرره وأخرى تتعلق بالنمو، وهذا لحوالي 29 دولة خلال الفترة الممتدة من 1976 إلى 1993، وقد كانت النتائج التي توصل إليها مؤيدة لفرضية أن للتطور المالي تأثيراً إيجابياً على النمو الاقتصادي، وكذا إمكانية الاعتماد عليه للتنبؤ بمعدل النمو الاقتصادي.

2: الدراسات العربية:

تمت دراسة العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي في العديد من الدراسات العربية السابقة. وقد وجدت بعض الدراسات أن تطور القطاع المالي يساهم في تعزيز النمو الاقتصادي، في حين وجدت دراسات أخرى عدم وجود علاقة واضحة بين الاثنين. ومع ذلك، فإن البعض يعتقد أن هناك عوامل أخرى تؤثر على العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي، مثل السياسات الحكومية والتحديات الاقتصادية العالمية. بالإضافة إلى ذلك، فإن الدراسات العربية السابقة تشير إلى أن هناك حاجة إلى تطوير القطاع المالي في المنطقة العربية وتحسين البيئة الاقتصادية لتعزيز النمو الاقتصادي.

2-1: دراسة د. جمال العويني ، امحمد موعش (2020)

قام الباحثان بإجراء هذه الدراسة الموسومة ب: أثر تطور القطاع المالي على النمو الاقتصادي في الدول العربية والتي هدفت إلى تحديد تأثير مجموعة من مؤشرات تطور القطاع المصرفي والأسواق المالية على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في عشرة دول عربية خلال الفترة (2000-2018) باستخدام منهجية قياسية تستند إلى نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية، كما سبق ذكره تمت الدراسة على عشرة دول عربية وهي: (الأردن، والإمارات، والبحرين، وتونس، السعودية، عمان، وقطر، والكويت، ومصر، والمغرب) خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2018. في هذا الإطار، تم تقسيم عينة الدول إلى مجموعتين تضم المجموعة الأولى أربعة دول عربية مستوردة للنفط هي (الأردن وتونس ومصر والمغرب)، بينما تضم المجموعة الثانية دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، وهي الإمارات والبحرين والسعودية وعمان وقطر والكويت كما وتم جمع البيانات الخاصة بمعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي ومعدل سيولة الاقتصاد ونسبة الائتمان المقدم للقطاع الخاص من الناتج المحلي الإجمالي والاستثمار ومعدل نمو الانفتاح ومعدل النمو السكاني القيمة السوقية الإجمالية لأسواق الأسهم من الناتج المحلي الإجمالي من قاعدة بيانات صندوق النقد العربي تم استخدام نماذج بيانات السلاسل الزمنية المنسية (Panel Data Models) لتقييم أثر تطور القطاع المصرفي والأسواق المالية على النمو الاقتصادي في الدول العربية عملياً، يأخذ النموذج الشكل التالي:

حيث :

يشير i إلى الدولة (N : عدد الدول)

t إلى الفترة الزمنية: عدد المشاهدات لكل دولة)

Y_{it} يمثل معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي

F_{it} يمثل متجه المتغيرات المتعلقة بتطور القطاع المصرفي والأسواق المالية، بما في ذلك معدل سيولة الاقتصاد.

(Liq): نسبة السيولة إلى الناتج المحلي الإجمالي.

(Cre) نسبة الائتمان المقدم للقطاع الخاص إلى الناتج المحلي الإجمالي

ونسبة القيمة السوقية الإجمالية لأسواق الأسهم إلى الناتج المحلي الإجمالي (X_{it}, Cap) يمثل متجه المتغيرات الأساسية، بما في ذلك الاستثمار (Inv): نسبة إجمالي تكوين رأس المال الثابت من الناتج المحلي الإجمالي ومعدل نمو الانفتاح التجاري (Ope) ومعدل النمو السكاني (Pop)

α_i يمثل تأثيرات خاصة بكل دولة، و V_{it} يشير إلى حد الخطأ العشوائي. في ظل هذه الظروف، يقيس متجه المعلمات β أثر تطور القطاع المصرفي والأسواق المالية على معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، ويقيس متجه المعلمات δ استجابة نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي لتقلبات المتغيرات

أظهرت نتائج نماذج بيانات السلاسل الزمنية المقطعية لتحليل استجابة النمو الاقتصادي للتغيرات في القطاع المالي في عشرة دول عربية موزعة على مجموعتين، استناداً إلى ثلاثة مؤشرات مرتبطة بتطور القطاع المصرفي والأسواق المالية وأخذاً في الاعتبار بعض المتغيرات الأساسية التي تُعتبر محركات للنمو الاقتصادي خلال الفترة الممتدة من 2000 إلى 2018. تتلخص على النحو التالي:

- مؤشرات القطاع المصرفي (معدل سيولة الاقتصاد والائتمان الموجه للقطاع الخاص) لا يؤثران على

معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي في مجموعة الدول العربية المستوردة للنفط (الأردن وتونس

ومصر والمغرب). من جانب آخر، تبين أن معدل القيمة السوقية لأسواق رأس المال له أثر موجب ومعنوي

على النمو الاقتصادي في هذه الدول.

- تحسن نشاط أسواق المال في دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية له أثر موجب لكنه غير معنوي

على النمو الاقتصادي الحقيقي، في حين أن مؤشرات القطاع المصرفي (السيولة النقدية والائتمان للقطاع

في هذه الدول تُظهر أثرا سالبا ومعنويا على النمو الاقتصادي الحقيقي الخاص)

كما يوصي الباحث ب:

-التركيز على الإصلاحات التي من شأنها تطوير وتنويع القطاع المالي وزيادة مستويات ارتباطه بالقطاع الحقيقي، لاسيما في الدول العربية المصدرة للنفط لحفز النمو الاقتصادي.

-تعزيز دور أسواق الأوراق المالية في توفير التمويل المطلوب لدعم النشاط الاقتصادي من خلال تعزيز النظام الرقابي والإشرافي، وتشجيع إصدارات الشركات من الأسهم والسندات وتحسين معايير الإفصاح

2-2: دراسة الشامي، هاني مصطفى وعبد ربه، تشوى محمد (2018):

تحت عنوان "التنمية المالية والنمو الاقتصادي: دراسة تطبيقية على بعض دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا" منشور في مجلة التجارة والتمويل المجلد 30 العدد 1 جامعة طنطا مصر

هدفت هذه الدراسة إلى تحديد أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا باختيار عينة من هذه الدول تتضمن كلا من مصر الجزائر تونس المغرب الأردن تركيا- عمان- غزة والضفة الغربية السودان وذلك خلال الفترة (1998-2016)، حيث تم الاعتماد على منهجية حزم البيانات (panel data) باستخدام نموذج الأثر الثابت ونموذج الأثر العشوائي بينت نتائج الدراسة معنوية وإيجابية تأثير كل من نسبة الائتمان إلى GDP ونسبة الودائع إلى GDP على النمو الاقتصادي ووضحت الدراسة أهمية إصلاح القطاع المالي في دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وخاصة في الدول محل الدراسة لما لذلك من أثر كبير في تحقيق النمو الاقتصادي في هذه الدول.

ويوصى هذا البحث ب :

ضرورة الاهتمام بالتنمية المالية و بالتالي يعد الشمول المالي كأحد أهم الأدوات الهامة لتحقيق النمو الاقتصادي في تلك الدول محل الدراسة. الكلمات المفتاحية التنمية المالية النمو الاقتصادي حزم البيانات.

2-3: دراسة الغفيس محمد 2017 بعنوان أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي في المملكة العربية السعودية

أجرى الباحث في عام 2017 دراسة حول تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي في المملكة العربية السعودية. هدفت الدراسة إلى تحليل أثر تطور القطاع المالي على النمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي في المملكة العربية السعودية من خلال تحليل البيانات المالية والاقتصادية للفترة من 1990 حتى 2015. أظهرت الدراسة أن هناك علاقة إيجابية وقوية بين تطوير القطاع المالي والنمو الاقتصادي في القطاع غير النفطي في المملكة العربية السعودية. كما أظهرت الدراسة أن تطوير قطاع البنوك والمؤسسات المالية الأخرى كان له أثر كبير على النمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي.

وخلصت إلى أن متوسط إيرادات القطاع غير النفطي في المملكة منذ عام 1980 حتى 2015 لم تتجاوز 21.2%. كما تبين أن تأثير التطور المالي على الناتج المحلي الإجمالي في القطاع الخاص غير النفطي أكبر من تأثيره على الناتج المحلي للقطاعات الغير نفطية بشكل عام، كما أن المساهمة الحكومية للقطاع الغير نفطي أقل بكثير من المساهمة الخاصة في هذا القطاع.

وتوصي الدراسة بضرورة مواصلة تطوير القطاع المالي في المملكة العربية السعودية كونه يشكل عاملاً رئيسياً في التنمية الاقتصادية للدولة.

2-4: دراسة عماني وبن معزو (2016) قياس تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في المغرب:

بحثت دراسة التي أجريت في العام 2016 عن تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في المغرب، باستخدام نموذج Ardl للفترة من 1988 حتى عام 2014. قد كان الهدف من هذه الدراسة هو اختبار العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في المغرب خلال الفترة الزمنية المذكورة، وقد تبنت الدراسة استخدام القروض الموجهة للقطاع الخاص من قبل المصارف وحجم التداول في سوق المال كمؤشرين للتطور المالي.

أوضحت الدراسة أن كل زيادة في حجم القروض الموجهة من المصارف نحو القطاع الخاص بنسبة 1% ستؤدي إلى زيادة في النمو الحقيقي بحوالي 0.4% على المدى البعيد. كما خلصت الدراسة إلى غياب دور فاعل لسوق الدار البيضاء المالي على النمو الاقتصادي.

2-5: دراسة يوسف أيمن محمد و المقابلة 2015

أجريت الدراسة لتحديد تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في الأردن. استخدم الباحثان معدل النمو في دخل الفرد كمتغير تابع، والإقراض الموجه لقطاع الأعمال الخاص والودائع المصرفية كمتغيرات تفسيرية لعكس تطور القطاع المالي. باستخدام اختبار "جوهالسن" للتكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ واختبار جرانجر للسببية، وجد الباحثان وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي ومؤشرات التطور المالي، وتميز كل منها بتأثيره الإيجابي على النمو الاقتصادي. كما اتضحت نتائج اختبار جرانجر للسببية وجود علاقة تبادلية بين مؤشرات التطور المالي والنمو الاقتصادي خلال فترة الدراسة. نصح الباحث بضرورة اتخاذ السياسات الاقتصادية اللازمة لتحقيق الاستقرار النقدي وضبط معدلات التضخم، ودعم سياسة التحرر المالي لرفع حجم الودائع وتمويل المشروعات الاستثمارية المنتجة. توصلت الدراسة أيضاً بعلى دراسة أثر عوامل التطور المالي على النمو الاقتصادي في منطقة الشرق الأوسط

كما يوصي الباحث ب:

ضرورة وضع واتباع السياسات الاقتصادية اللازمة لتحقيق الاستقرار النقدي وضبط معدلات التضخم، لأن ارتفاع معدل التضخم يؤدي إلى عملية (Trade-Off) لجميع النتائج الإيجابية في التطور المالي، أو تطور

الجهاز المصرفي وحتى التطورات الحقيقية في الاقتصاد الأردني. ودعم سياسة التحرر المالي لدورها في رفع حجم معدلات الودائع، الأمر الذي يساعد على توفير رؤوس الأموال اللازمة لتمويل المشروعات الاستثمارية المنتجة. وبناء على اتجاه العلاقة السببية الثنائية بين النمو الاقتصادي والتطور المالي، توصي الدراسة الفريق الاقتصادي الأردني في تخطيطه للمراحل المستقبلية بدراسة أثر عوامل التطور المالي على النمو الاقتصادي في الاتجاهين لمعرفة أثر أية تغيرات مفاجئة وأخذ الاحتياطات اللازمة لتفاديها، وتبني القرارات التي تخدم في محصلتها النهائية للاقتصاد الأردني.

2-6: دراسة البلبل . علي أحمد ، وآخرون (2004):

أجرت دراسة "تأثير تطور الهيكل المالي للقطاع المصرفي وسوق الأوراق المالية على تمويل الانتاجية والنتائج المحلي الإجمالي في مصر" استخدمت خلالها عدة مؤشرات مالية للقطاع المصرفي وسوق الأوراق المالية لقياس تأثيرها على الانتاجية والنمو الاقتصادي في مصر في الفترة من 1974 إلى 2002. أظهرت نتائج التقدير بواسطة نموذج الانحدار المتعدد أن المؤشرات المالية للقطاع المصرفي لها تأثير سلبي على الانتاجية والنمو الاقتصادي في مصر ، في حين يكون للمؤشرات المالية لتطور سوق الأوراق المالية تأثيراً إيجابياً على رفع مستوى الانتاجية وزيادة النمو الاقتصادي، مشيرةً إلى دور سوق الأوراق المالية في زيادة كفاءة الاستثمارات وزيادة معدلات النمو الاقتصادي. توصلت الدراسة إلى أنه يجب النظر إلى الهيكل المالي بشكل شامل والاعتماد على سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي في مصر.

3: الدراسات المحلية:

تمثل دراسة العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي موضوعاً حيويًا يشغل العديد من الاقتصاديين والمحليين الاقتصاديين في الجزائر ومناطق أخرى. وقد سبق للعديد من الدراسات المحلية في الجزائر أن استعرضت هذا الموضوع وناقشته، من بينها:

3-1: دراسة وافي، م. & شكوري، س. (2021)

هدفت الدراسة المعنونة ب: تأثير الانفتاح التجاري والتكامل المالي وسعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي دراسة قياسية باستعمال نموذج ARDL إلى التحقيق في تأثير الانفتاح التجاري والتكامل المالي وسعر الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي في الجزائر من 1990 إلى 2016 باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL.

أظهرت النتائج أن أسعار النفط كانت محدداً مهماً للنمو الاقتصادي، بينما كان للانفتاح التجاري تأثير سلبي على النمو. ولم يحفز الاستثمار الأجنبي المباشر النمو لأن معظم استثماراته تركزت في قطاع المحروقات.

3-2: دراسة مناد بن منصور وبن قنديل (2019)

قامت هذه الدراسة ذات العنوان : أثر العمق المالي على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1980-بتحليل تأثير العمق المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1980-2019 باستخدام نموذج التأخيرات الموزعة التلقائية (ARDL). تستخدم الدراسة المعروض النقدي M2 كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي لتعكس العمق المالي ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي للتعبير عن النمو الاقتصادي. تشمل متغيرات التحكم الانفتاح التجاري، وتكوين رأس المال الإجمالي، وسعر الصرف. وتتمثل النتيجة الرئيسية في وجود علاقة طويلة الأجل بين العمق المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر. وتخلص الدراسة إلى أن التنمية المالية عامل هام في تعزيز النمو الاقتصادي في الجزائر.

3-3: دراسة دبوش عبد القادر أ.د/ حمادة كمال (2017)

قامت الدراسة المعنونة ب: دراسة أثر تطور القطاع المالي على النمو الاقتصادي دراسة حالة الدول النامية للفترة 1978/2012 باستخدام بيانات Panel بالبحث عن أثر التنمية المالية على النمو الاقتصادي في الاقتصادات النامية خلال الفترة 1978-2012 باستخدام بيانات Panel. وتقيم الدراسة من الناحية التجريبية الأثر النسبي للعوامل المحددة في المؤلفات و الأدبيات الاقتصادية ذات العلاقة ، وكانت نتائجها كالاتي:

- التنمية المالية لها أثر إيجابي على النمو الاقتصادي في البلدان النامية.
 - يلعب القطاع المالي من خلال الوظائف التي يقدمها دور مهم بالنسبة للنمو الاقتصادي، فالوظائف التي يقدمها القطاع المالي تعتبر حافزا أساسيا لمختلف النشاطات الاقتصادية،
 - انخفاض مستويات مؤشرات تطور القطاع المالي في الدول النامية عنها في الدول المتقدمة، وهذا راجع إلى التخلف الكبير الذي تعاني منه العديد من هذه الدول في مجال القطاع المالي سواء من جانب القطاع المصرفي أو من جانب قطاع الأسواق المالية،
- كما أوصى الباحث ب:

- ضرورة اضطلاع حكومات الدول النامية بتطوير القطاع المالي من خلال تطبيق مختلف الإصلاحات التي تسمح له بأداء دوره بكل فاعلية
- التحرير التدريجي للقطاع المالي من مختلف القيود التي تعيق نشاطه، وذلك من أجل توفير الموارد اللازمة للقطاع الحقيقي خصوصا للأنشطة المبتكرة ذات المردودية العالية.
- العمل على تطوير الأسواق المالية في الدول النامية التي لا زالت تعتمد على القطاع المصرفي كمصدر لتمويل النشاطات الاقتصادية.

3-4: دراسة أ. جمال أمينة د. شبيبي عبد الرحيم (2016)

بعنوان تحليل العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1980-2014) بحثت هذه الدراسة في العلاقة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام بيانات السلاسل الزمنية من 1908-2014. ويبين التحليل وجود علاقة تكامل طويلة الأجل بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي، مع تأثير سلبي للائتمان المحلي على النمو الاقتصادي وتأثير إيجابي لعرض النقد على النمو الاقتصادي في الأجلين الطويل والقصير. وتسلط الدراسة الضوء على أن التنمية المالية لا تعزز النمو الاقتصادي في الجزائر.

كما يجدر بالذكر أن هذه الدراسة لا تقدم مقارنة شاملة لنتائجها المذكورة سابقا مع دراسات أخرى عن العلاقة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي في بلدان أو مناطق أخرى. ومع ذلك، فإنه يذكر بإيجاز بعض الدراسات في قسم المراجع الذي استكشف هذه العلاقة في بلدان أخرى مثل كوريا وتايلاند وماليزيا والمغرب وتونس. استخدمت هذه الدراسات منهجيات مختلفة وأبلغت عن نتائج مختلفة. على سبيل المثال، وجدت بعض الدراسات علاقة إيجابية بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي، بينما وجدت دراسات أخرى علاقة سلبية أو غير مهمة. ولذلك، يلزم إجراء مزيد من البحث والتحليل لفهم العلاقة بين التنمية المالية والنمو الاقتصادي في مختلف البلدان والمناطق.

3-5: دراسة بن علال, ب. (2014)

بعنوان: دور التطور المالي في نجاح سياسة التحرير المالي المطبقة في الدول النامية دراسة قياسية لحالة النظام المالي والمصرفي الجزائري (1990/2011) تمثل موضوع هذه الدراسة حول سياسة التحرير المالي وعلاقتها بالنمو الاقتصادي والتطور المالي في الدول النامية، حيث تم من خلالها تقييم أثر تطبيق هذه السياسة على معدلات النمو الاقتصادي المحققة في الجزائر في وجود شرط التطور المالي، وذلك عن طريق إجراء دراسة قياسية باستعمال طريقة المربعات الصغرى العادية للفترة الممتدة ما بين 1990 و 2011 وبالاعتماد على مؤشرات التحرير المالي الداخلي والخارجي ومؤشر التطور المالي المعبر عنه بنسبة الكتلة النقدية M2 المتداولة إلى إجمالي الناتج المحلي. وتم التوصل إلى النتائج الآتية:

- أن سياسة التحرير المالي المتبعة في الجزائر لم يكن لها أثر إيجابي على معدلات النمو الاقتصادي المحققة منذ صدور قانون النقد والقرض رقم 90-10.
- تحقيق أهداف سياسة التحرير المالي في الجزائر يجب أن يسبقه تعزيز مستوى التطور المالي.

خلاصة الفصل:

تبين من خلال الدراسات السابقة أن هناك علاقة وثيقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي، وأن تطوير هذا القطاع يمثل محفز لنمو الاقتصاد العام. وقد أظهرت البحوث والدراسات أيضًا أن تطوير القطاع المالي يؤدي إلى زيادة إنتاجية العمالة وتحسين المناخ الاستثماري، كما أنه يساهم في تحسين توزيع الدخل وتخفيض معدلات البطالة.

على الرغم من أن هناك بعض الدراسات والأبحاث التي تشير إلى أن التأثير الحقيقي لتطوير القطاع المالي يعتمد على عدد من العوامل، مثل حجم القطاع، ونوعية الخدمات المالية المتاحة، وتوزيع الثروة، إلا أنها بشكل عام تؤكد على دور إيجابي لتطوير القطاع المالي في تنمية الاقتصاد الوطن.

الفصل الثاني:

دراسة قياسية للعلاقة بين التطور المالي والنمو
الاقتصادي في الجزائر

تمهيد:

تعد دراسة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي موضوعا هاما في الاقتصاد والتمويل فدراستها و تحليلها تتطلب استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوة الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL لتحليل العلاقة بين مؤشرات التطور المالي والنمو الاقتصادي.

في هذا الفصل سنستعرض أسلوب الانحدار الذاتي بكل أشكاله وفي الأخير نعرض النتائج وناقشها:

I. اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة
:Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL)

II. دراسة قياسية للعلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي بواسطة نموذج الانحدار الذاتي
للإبطاء الموزع "ARDL".

I. اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة (Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL):

في هذا المحور، سنستكشف الأساليب المختلفة التي يمكن استخدامها لتحقيق المتطلبات النظرية الأساسية المهمة لتطبيق النمذجة القياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي المتباطئ ARDL. سيتم إلقاء الضوء بدقة على جوانب هذا النموذج الأساسية حيث سيتم تفسيرها بشكل شامل ومفصل بالإضافة إلى تحليل العلاقات المترابطة بين هذه الجوانب وكذلك تقديم رؤية شاملة وشمولية لهذا النموذج وفهم ألياته الأساسية وتطبيقاته النموذجية.

1: ماهية منهجية الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL:

1-1: مفهوم نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع ARDL:

نموذج ARDL هو اختصار لـ (Autoregressive Distributed Lag) أي نموذج الانحدار الذاتي ذي الإبطاءات الموزعة وهو نموذج اقتصادي يستخدم لتحليل العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية. تم تطوير منهجية ARDL بواسطة كل من Shinand and Sun (1998) و Pesaran (2001) تتميز هذه المنهجية بقدرتها على إجراء اختبارات الانحدار الذاتي في درجات متعددة من التكامل دون الحاجة إلى توافر خصائص محددة للسلاسل الزمنية. علاوة على ذلك، يتفوق نموذج ARDL على الطرق التقليدية الأخرى لاختبار التكامل المشترك في حالة السلاسل الزمنية القصيرة. حيث ان هذا الاختبار لا يتطلب ان تكون السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة ، و يمكن تطبيق ARDL بغض النظر عن خصائص السلاسل الزمنية ما اذا كانت مستقرة عند مستوياتها (0) او متكاملة من الدرجة الاولى (1) او خليط من الاثنين و لكن يجب ان لا تكون السلاسل الزمنية متكاملة من الدرجة (2).

يتميز نموذج ARDL بأنه يمكن استخدامه لتحليل العلاقة بين المتغيرات المتباينة والمتغيرات غير المتباينة. ويتم ذلك باستخدام تقنية الإحصاء الزمني. ويتم استخدام هذا النموذج في الاقتصاد والمالية والإحصاء والعلوم الاجتماعية.

تتمثل المعادلة الرئيسية لنموذج ARDL في الشكل التالي:

$$y \equiv \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \delta_1D_1 + \delta_2D_2 + e$$

حيث:

Y: هي قيمة المتغير المعتمد

X1 .x2.x3.x4: هي المتغيرات المستقلة

$\beta_0 \beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$: هي الثوابت المجهولة التي تحدد العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير المعتمد.

D1 و D2: هما المتغيران الداليان اللذان يمثلان المتغيرات الزمنية، ويترجمان لحظة تغير مفتاحي في الحدود الزمنية، ويمكن أن يكون لأي منهما قيمة صفر أو واحد.

$\delta_1 \delta_2$: هما المعاملات المجهولة التي يتم تقديرها، والتي تعبر عن الاختلاف النسبي في المعدلات بين الفترات المختلفة.

e: هو الخطأ العشوائي الذي يمثل المتغيرات التي لا تساهم في شرح المتغيرات المستقلة في المتغير المعتمد y.

امثلة:

ARDL(4,4) : ARDL(4,0)

1-2: مراحل تطبيق نموذج ARDL:

يمكن استخدام نموذج ARDL لإجراء التشخيص، والذي يتم عادةً في ثلاثة مراحل:

1- فحص استقرار السلسلة الزمنية: يتم فحص استقرار السلسلة الزمنية باستخدام اختبار ADF و/أو اختبار PP. يتم قبول فرضية عدم وجود جذور موجبة، وبالتالي يتم تحديد ما إذا كانت السلسلة الزمنية مستقرة أم لا.

2- تحديد النموذج الأمثل: يتم تحديد النموذج الأمثل باستخدام الاختبارات المختلفة التي تعتمد على عدد المتغيرات المستخدمة وطبيعة وحجم البيانات.

3- تحديد العلاقة بين المتغيرات: يتم تحليل النتائج المستخلصة من النموذج وتحديد العلاقة بين المتغيرات المختلفة. يمكن تحديد ما إذا كانت العلاقة إيجابية أو سلبية والقوة واتجاه التأثير بين هذه المتغيرات.

ويتم تقديم نتائج هذه المراحل على شكل جداول ورسوم بيانية وتستخدم أحيانًا الاختبارات الإحصائية للتحقق من التطابق بين النموذج المحدد والبيانات المستخدمة في التحليل.

وفي النهاية، يمكن استخدام نتائج هذا النموذج لاتخاذ القرارات الاقتصادية المختلفة، ومن المصادر التي يمكن الرجوع إليها لمزيد من المعلومات عن النموذج ARDL وتشخيصه.

2- شروط و خصائص و أهمية تطبيق منهجية ARDL:

2-1: شروط تطبيق ARDL :

- اجراء اختبارات السكون للسلاسل الزمنية وان يمكن أن تكون السلاسل ساكنة عند المستوى (0)1 او عند الفرق الأول (1) او خليط بينها. لا يفترض أن تكون أي سلسلة مستقرة من الفرق الثاني (2)1

- حجم العينة ينبغي أن يكون بحدود 30 مشاهدة ، لان نموذج ARDL يعتمد على تكوين فترات ابطاء متعددة للمتغير التابع والمتغيرات المستقلة وهذا يعني تخفيض درجة حرية النموذج.

-ينبغي أن يكون معامل تصحيح الخطأ في نموذج ARDL القصير الأجل سالب ومعنوي ECM. بعد التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل من خلال اختبار الحدود.

-استخدام معايير تحديد فترات الابطاء في تحديد رتبة النموذج منها AIC وخلافه واعتماد القيمة الأقل في تحديد النموذج الملائم؟

-اجراء الاختبارات القياسية السلامة النموذج مثل اختبار LM الارتباط الذاتي واختبار عدم ثبات التجانس للتباين واختبار استقراره الدالة .

2-2: خصائص نموذج ARDL :

تتميز نماذج ARDL بعدة خصائص ، ومنها:

- 1- يمكن استخدامها في تحليل العلاقات الديناميكية بين المتغيرات.
- 2- يتيح النموذج تحديد كل المعاملات اللازمة لتوصيف العلاقات الديناميكية بين المتغيرات.
- 3- يمكن استخدام نموذج ARDL في تحليل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والتبديل الزمني الذي يحدث على مستوى المتغير التابع.
- 4- يتطلب استخدام نموذج ARDL أقل شروطاً من النماذج الأخرى مثل نموذج VAR و VECM، وهذا يعني أنه يمكن استخدامه في الأبحاث الخاصة والمتوسطة بدون الحاجة إلى مراجع متخصصة.

2-3: أهمية منهجية ARDL:

يتم تطبيق منهجية ARDL في العديد من المجالات الاقتصادية مثل الاستثمار، والتجارة، والنمو الاقتصادي، وغيرها. ويتطلب استخدام هذه المنهجية مهارات إحصائية متقدمة وخبرة قوية في مجال الاقتصاد.

يعتبر نموذج ARDL أحد الطرق المهمة في تحليل العلاقات الاقتصادية بسبب عدد من الأسباب، منها:

1- تتيح للمستخدمين اختبار العلاقة بين المتغيرات المختلفة في المدى القصير والطويل.
2- يمكن استخدامها مع عدد كبير من النماذج الاقتصادية، مثل النماذج التي تشمل الانحدار الخطي واللاخطي

3- يوفر نموذج ARDL القدرة على تحديد الصلة المتبادلة بين المتغيرات، وبالتالي تحديد الآثار الاقتصادية والارتباطات بينها.

4- يمكن استخدامها في تطبيقات عدة في مجالات الاقتصاد، مثل الاستثمار، والتجارة، والنمو الاقتصادي.

5- يتميز نموذج ARDL بالدقة في النتائج والتوقعات، وبالتالي يمكن استخدامها في تطوير السياسات الاقتصادية واتخاذ القرارات الاستثمارية الصائبة.

6- تمكن المستخدمين من اختبار الاستجابة العابرة المتبادلة بين المتغيرات المختلفة، وذلك من خلال تحليل الصدمات الخارجية والداخلية التي تؤثر على الاقتصاد.

بشكل عام، فإن نموذج ARDL يعتبر أداة قوية في تحليل العلاقات الاقتصادية، ويمكن استخدامها في العديد من المجالات الاقتصادية المختلفة.

يتم استخدام نموذج ARDL في تحليل العلاقات الاقتصادية بشكل عام، ويمكن استخدامه في العديد من المجالات مثل الاستثمار، والتجارة، والنمو الاقتصادي. يعتبر هذا النموذج أحد الطرق المهمة في تحليل العلاقات الاقتصادية بسبب دقته في النتائج والتوقعات، وبالتالي يمكن استخدامها في تطوير السياسات الاقتصادية واتخاذ القرارات الاستثمارية الصائبة.

2: استقرارية السلاسل الزمنية وخطوات تطبيق منهج التكامل المشترك:**2-1: استقرارية السلاسل الزمنية:**

اغلب السلاسل الزمنية المرتبطة بالاقتصاد ككل تواجه حالة عدم الاستقرار. إذا تغيرت هذه الخصائص-أي توقعها وتباينها بمرور الزمن، فإن هذه السلسلة الزمنية تعتبر غير مستقرة. في حالة العكس إذا كانت عملية (سيرورة) عشوائية ثابتة، فإنه تكون السلسلة الزمنية مستقرة، مثل هذه العمليات العشوائية تعرف باسم الاستقرار الضعيف، أو الاستقرارية من الدرجة الثانية، أو عملية عشوائية بمعنى واسع Wide Sense Stationarity . تكون السيرورة العشوائية Y_T مستقرة بالمعنى الضعيف إذا كان:

ثبات المتوسط الحسابي ويكون مستقل عن الزمن:

$$E(Y_t) = \mu.$$

التباين هو نهائي ويكون ثابت عبر الزمن:

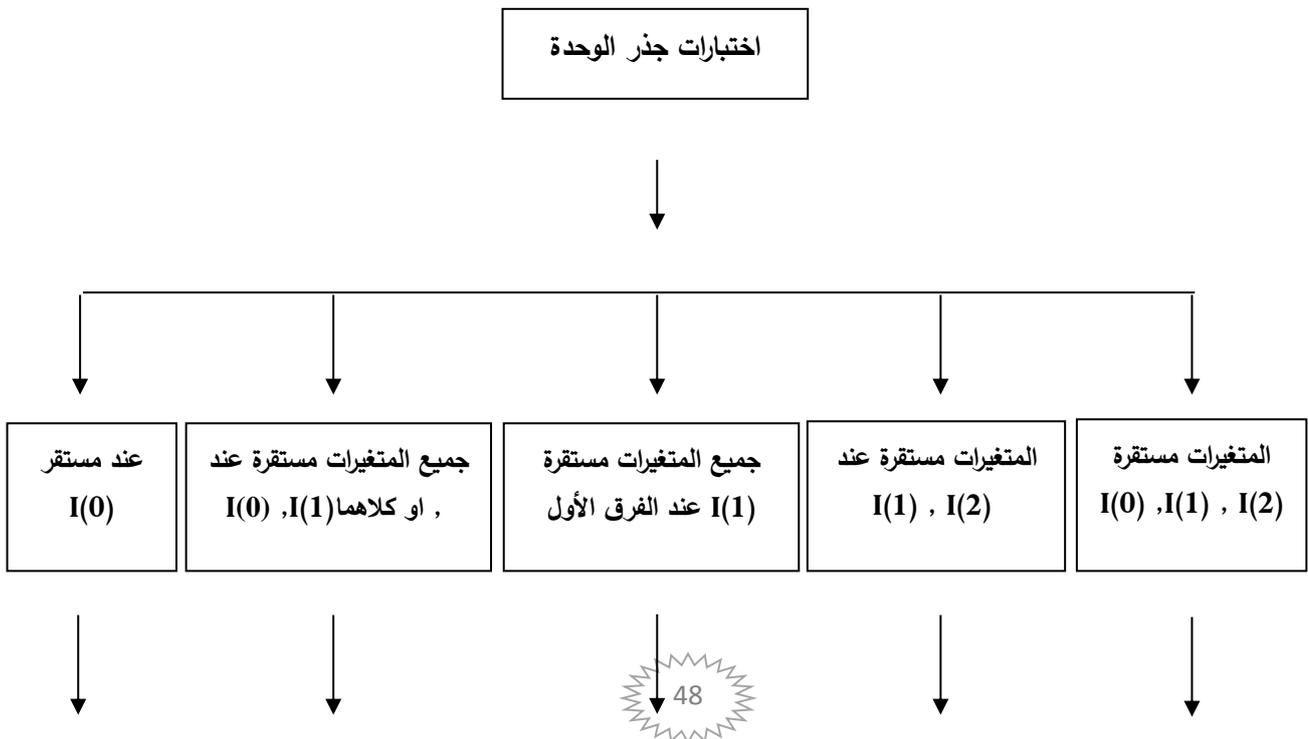
$$\text{Var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$$

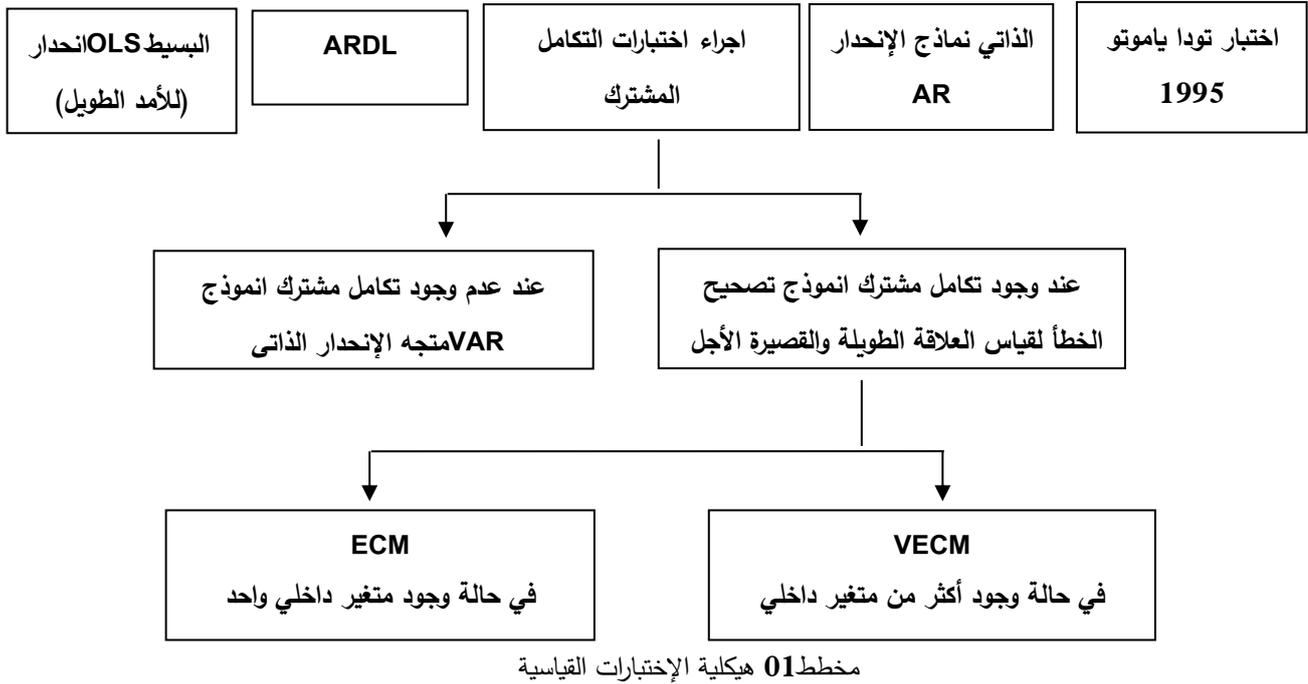
التباين المشترك (التغاير أو التغاير الذاتي) يكون ثابت عبر الزمن:

$$\text{Cov}(Y_{t_1}, Y_{t-k}) = E[(Y_{t_1} - \mu)(Y_{t-k} - \mu)] = \gamma_k$$

إذ إن (μ) : الوسط الحسابي، (σ^2) : التباين ، (γ_k) : معامل التباين المشترك (التغاير)

إن سكون السلسلة الزمنية عند المستوى الأصلي أو عند الفرق الأول أو عند كليهما هو الذي يحدد نوع النموذج أو الاختبار الإحصائي المختار التكامل المشترك المستخدم في القياس والتقدير كما هو موضح في الشكل الآتي:





Source : Muhammad Saeed Ass Meo , Superior Uneversity Lahore , pakistan.

السلسلة الزمنية مستقرة إذا كانت تحقق سيرورة مستقرة. هذا يعني أن السلسلة ليس لديها أي اتجاه عام
 أو مركبة موسمية وبشكل عام لا يوجد عامل يتطور بمرور الزمن. تعتبر استقرارية السلسلة الزمنية امرا
 مهما لأنه إذا كانت غير ذلك فإننا نستطيع دراسة سلوكها فقضي الفترة الزمنية محل الدراسة، وكنتيجة
 لذلك لا يمكن تعميم ما نحصل عليه من نتائج على فترات زمنية أخرى، وبالتالي فان طبيعة هذا النوع من
 السلاسل تكون له قيمة طبيعة صغيرة خصوصا لتحقيق اهداف التنبؤ.

قد يصعب أحيانا تحديد استقرارية السلسلة الزمنية من عدمها سواء بالملاحظة البسيطة او حتى
 بالرسم البياني، حيث هنا نلجأ الى اختبار الكشف عن الاتجاه العام. وابطس المقاييس وأكثرها استعمالا
 القيام بتقسيم السلسلة الزمنية الى قسمين متساويين ثم حساب المتوسط الحسابي لكل قسم، فاذا تساوا

المتوسطان او كانا قريبين من بعضهما، فنقول هنا انه لا يوجد اتجاه عام وبالتالي هي مستقرة. هناك أدوات

أخرى مهمة في تحليل السلاسل الزمنية واختبار استقراريتها، هي دالة الارتباط الذاتي وأيضا اختبار الجذر الوحدي الذي يعتبر الأداة الأكثر فعالية.

يتحدد نوع الاختبار المناسب بعد إجراء اختبارات الاستقرار وعليه هناك عدة طرق يمكن بواسطتها اختبار سكون السلاسل الزمنية منها:

أ-دالة الارتباط الذاتي البسيطة والجزئية: تعد دالة الارتباط الذاتي من الاختبارات المهمة والبسيطة للاستقرارية المستعملة في التحقق من مدى استقرار السلاسل الزمنية لمتغير ما والتي تكتب بالصيغة التالية:

$$ACF = \frac{\gamma_k}{\gamma_0}$$

إذ إن:

(γ_k) : التباين المشترك عند الإبطاء (k) لسلسلة زمنية معينة وبحسب وفق المعادلة التالية:

$$\gamma_k = \frac{\sum (y_t - \bar{y})(y_{t-k} - \bar{y})}{n-k}$$

إذ تمثل (n): حجم العينة، (\bar{y}) : متوسط العينة، (k): عدد مدد التباطؤ الزمني ، () : التباين للسلسلة الزمنية نفسها ، وتكتب بالصيغة التالية:

$$\gamma_0 = \frac{\sum (y_t - \bar{y})^2}{n-1}$$

فإذا كانت بيانات السلسلة الزمنية ساكنة فإن مقدار معامل الارتباط الذاتي المحتسب للعينة غالبا ما يكون لها توزيع طبيعي متوسطه الحسابي صفر وتباينه $(\frac{1}{n})$ ، ومن ثم فإن حدود الثقة عند مستوى معنوية (5%) لعينة كبيرة الحجم هي $\pm 1.96\sqrt{1/n}$ وإذا كانت تقع خارج هذه الحدود ترفض فرضية العدم التي تنص على سكون (إستقرارية) السلسلة الزمنية . إن دالة الارتباط الذاتي الجزئي (PACF) لا تقل أهمية عن دالة الارتباط الذاتي (ACF)، فهي أيضاً أداة مهمة في تحليل استقرارية السلاسل الزمنية.

ج-اختبارات الجذر الأحادي: أشار (Granger & Newbold, 1974) على انه عند استعمال سلاسل زمنية غير مستقرة في النماذج القياسية، فانه حتما نتحصل على نتائج إحصائية خاطئة، تحت ما يسمى بالانحدار الزائف، الاختبارات (Student & Fisher) تميل الى عدم رفض فرضية الارتباط بين المتغيرات المستقلة والتابعة، بينما العلاقة هي غير موجودة، لا تسمح اختبارات الجذر الأحادي بالكشف عن وجود

عدم استقرارية ودرجة التكامل للسلاسل الزمنية فحسب، بل أيضا تحديد عدم الاستقرارية (نموذج TS أو DS) وبالتالي الطريقة الصحيحة لجعل السلسلة الزمنية مستقرة. ولاختبار استقرارية السلاسل الزمنية وتحديد رتبة تكاملها سوف نتطرق الى أهم اختبارات جذر الوحدة وهي :

اختبار 1981 Augmented Dickey-Fuller (ADF):

هو امتداد لاختبار Dickey-fuller test... نظرا لتفاهم السلبيات التي كانت تحتويها تلك الصيغة والمتمثلة بعدم اهتمامها بمشكلة الارتباط الذاتي في حد الخطأ العشوائي إذ إن البواقي في نموذج الإنحدار البسيط غالباً ما تكون مرتبطة ذاتياً، ولتفادي ذلك تم تطوير هذا الاختبار في عام 1981 بواسطة نفس الباحثين ديفيد ديكي وواين فولر حيث تم إجراء اختبار ديكي فوللر الموسع (ADF) عن طريق تضمين دالة الإختبار عدداً معيناً من فروقات المتغير التابع (Dickey & Fuller, 1981: 1057)، ويطبق إختبار ديكي فوللر الموسع (ADF) باستخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS) من خلال تقدير واحد أو أكثر من النماذج الآتية:

1. بدون الحد الثابت والاتجاه الزمني.

2. وجود حد ثابت بدون اتجاه زمني.

3. وجود حد ثابت واتجاه زمني.

4. وجود حد ثابت وميل تربيعي.

ويمكن توضيح ذلك على التوالي كما في المعادلات الآتية:

$$\Delta Y_t = BY_{t-1} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta Y_{t-i} + u_t$$

$$\Delta Y_t = a_0 + BY_{t-1} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta Y_{t-i} + u_t$$

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 t + BY_{t-1} + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta Y_{t-i} + u_t$$

$$\Delta Y_t = a_0 + a_1 t + B_1 Y_{t-1} + (B_2 Y_{t-1})^2 + \sum_{i=1}^p \lambda_i \Delta Y_{t-i} + u_t$$

إذ إن:

Δ : الفرق الأول

a_0, a_1, B : المعلمات المطلوب تقديرها

y : المتغير المراد اختباره

P : عدد فترات الإبطاء

u_t : عنصر الخطأ العشوائي

t : الزمن على شكل اتجاه عام

يتم اتخاذ القرار في المعادلات أعلاه من خلال مقارنة القيمة المحسوبة (t) مع القيمة المجدولة (t^*) بعد تقدير الصيغ أعلاه باستخدام طريقة (OLS) إذا كانت القيمة المطلقة المحسوبة ل (t) أكبر من القيمة الجدولية (t^*) نرفض الفرضية الصفرية ($H_0: B=0$) ونقبل الفرضية البديلة ($H_1: B>0$) مما يشير إلى أهمية المعلمة الإحصائية وغياب جذر الوحدة ، أي السلاسل الزمنية المتغير المدروس مستقر والعكس صحيح ، ولكن إذا كانت القيمة المطلقة المحسوبة ل (t) أقل من قيمة جدولة (t^*) فإننا نقبل الفرضية الصفرية ($H_0: B=0$) ونرفض الفرضية البديلة ($H_1: B>0$) أي السلسلة الزمنية غير مستقرة. لذلك نقوم باختبار ثبات الفرق الأول من المعادلات أعلاه وإذا كان غير مستقر. نكرر الاختبار للفريق الثاني وهكذا (Dickey and fuller, 1981:251) إذا كانت السلسلة مستقرة عند المستوى ، فيقال إنها مجموعة متكاملة من درجة الصفر ، أي $I(0)$. أما إذا كانت السلسلة غير مستقرة عند المستوى الذي تم أخذ الاختلاف الأول عنده ، فيتم اختبار الجذر الوحدة إذا تحققت خاصية سكون في الاختلاف الأول ، يقال إنها مجموعة متكاملة من الدرجة الأولى، أي $I(1)$ ، وإذا تحققت خاصية السكون عند الاختلاف الثاني ، يقال إنها مجموعة درجات متكاملة من الدرجة الثانية هو $I(2)$ لاحظ أن القيم الحرجة ل (t) مخصصة لاختبار الفرضية المعدومة والتي تعتمد على قيم ماكينون (Mackinnon).

اختبار 1988 Phillips and Perron (PP)

ظهر هذا الاختبار في عام (1988) وكان قادراً على إزالة آثار الارتباط التلقائي في بواقي معادلة اختبار جذر الوحدة عن طريق إجراء تعديل حدودي لتباين النموذج لمراعاة وجود الارتباط الذاتي ، وكذلك لتعكس الطبيعة الديناميكية للسلسلة. يعتمد هذا الاختبار على طريقة إحصائية غير بارامترية (غير معلمية) لتباين النموذج ، بخلاف اختبار ADF يستخدم طريقة إحصائية بارامترية ، كما أن اختبار (PP) أكثر دقة من اختبار (ADF) وهو مخصص للعينات الصغيرة ، لأنه لا يحتوي على قيم متخلفة للاختلافات ، واختبار (PP) ليس كذلك حساساً لعدم وجود شروط توزيع حد الخطأ العشوائي التقليدي ، يتطلب هذا الاختبار تقدير المعادلة التالية: (التقدير 210: 2006).

$$\Delta Y_t = a + BY_{t-1} + u_t$$

صنع القرار مشابه لخطوات اختبار (ADF). يتم استخدام نفس القيم الحرجة للاختبارين، لأن

الاختباران لهما نفس التوزيع في العينات الكبيرة فقط (شيخي ، 2012: 212). لاحظ أن القيم الحرجة من أجل (t) لاختبار الفرضية الصفرية تعتمد على قيم Mackinnon أيضًا ، وفي حالة الرفض الفرضية الصفرية (H 0: B = 0)، وهذا يشير إلى أن السلسلة الزمنية ثابتة (مستقرة) ، وإلا فإنها تشير إلى أن بيانات السلاسل الزمنية ليست ثابتة وتحتوي على جذر الوحدة.

اختبار 1992 (KPSS):

اقترح Kwiatkowski, Phillips, Schmidt and Shin استخدام اختبار مضاعف Lagrange Multiplier (LM) بناء على الفرضية الصفرية، أي أن السلسلة الزمنية هي مستقرة. بعد تقدير هذه النماذج ، نقوم بما يلي (Bourbonnais, 2015, pp. 251-252):

1_ نحسب المجموع الجزئي للبواقي:

$$S^2t = \sum_{i=1}^t e_t$$

2_ نقدر التباين طويل الأجل :

$$\frac{1}{n} \sum_{t=1}^n e_t^2 + 2 \sum_{i=1}^n (1 - \frac{i}{t+1}) \frac{1}{n} \sum_{t=i+1}^n e_t + e_{t-1}$$

3_ اذن إحصائية اختبار KPSS هي:

$$LM = \frac{1}{S^2_1} \cdot \frac{\sum_{t=1}^n S^2t}{n^2}$$

تستند القيم الحرجة لهذا الاختبار على قيم (LM Statistic) مقارنة بالقيم المحسوبة (Kpss). نرفض الفرضية الصفرية إذا كان الإحصاء المحسوب (LM) أكبر من القيمة الحرجة المستخرجة من الجدول المعد بواسطة (Kpss) عام 1992 ونقبل الفرضية الساكنة إذا كان كذلك الإحصاء المحسوب (LM) أصغر من القيمة الحرجة لأن الفرضية الصفرية تعني أن السلاسل الزمنية لاختبار العكسي الثابت (ADF) حيث لا تكون فرضية الأوتار الفارغة ثابتة. وتجدر الإشارة إلى أن الأساليب المستخدمة لتثبيت السلسلة الزمنية المستقرة تشمل: (الغنام ، 6: 2003)

1- عندما لا يكون التباين ثابتاً :أحد أهم التحويلات لتحقيق الاستقرار في التباين في سلسلة هو الحصول على اللوغاريتم الطبيعي لبيانات السلاسل. أو أخذ الجذر التربيعي لها ، أو ، باستخدام مقلوب بيانات السلاسل الزمنية.

2- في حالة وجود اتجاه عام: الطرق المستخدمة للخروج من الاتجاه العام هي:

- يقوم أسلوب الانحدار الخطي بتقدير الاتجاه العام ، ثم يعزله ويعالج الباقي كسلسلة زمنية هذه العملية تسمى detrending.
- طريقة الفروق بطرح القيم المرصودة من بعضها البعض لفترات إبطاء محددة ، مثل اختلاف الدرجة الأولى أو الثانية. وقد يلجأ إلى تطبيق (d) التباين للتخلص من الاتجاه العام للحصول على سلسلة زمنية مستقرة.

3-استخدام طريقة الفروق الموسمية لإزالة التقلبات الموسمية عن طريق طرح القيم من بعضها البعض
بحصول البعض على التباين وفقاً لفترة التباطؤ المتوافقة مع نوع البيانات ، سواء كانت ربع سنوية أو فرق شهري.

إختبار فترات الإبطاء المثلى للفروق:

تتم عملية اختبار الفترات الأمثل للإبطاء في فروق قيم المتغيرات، وذلك باستخدام نموذج الانحدار المتجه الذاتي غير المقيد والمذكور في المعادلة 46، وتتألف هذه العملية من خمس معايير تستخدم لتحديد الفترة المثلى. وهي:- (النقار والعواد، 2012: 342) و (الشوربجي، 2009: 157)

1- معيار خطأ التنبؤ النهائي (Final Prediction Error - 1969) ويأخذ الصيغة الآتية:-

$$FPE_{(P)} = \left[\frac{T+P-k}{k-p.k} \right]^k .det \sum e$$

2- معيار معلومات أكيكي (Akaike Information criterion-1973) ويأخذ الصيغة الآتية:-

$$AIC_{(P)} = Ln \left[\left[det \left(\sum e \right) \right]^+ \right] + \frac{2k^2P}{T}$$

3- معيار معلومات شوارز (Schwarz Criterion-1978) ويأخذ الصيغة الآتية:-

$$SC_{(P)} = Ln \left[\left[det \left(\sum e \right) \right]^+ \right] \wedge \frac{2k^2P Ln (T)}{T}$$

4- معيار معلومات حنان وكوين (Hannan & Quinn Criterion-1979) ويأخذ الصيغة الآتية:-

$$H. Q_{(P)} = \ln [\det(\Sigma e)] + \frac{2k^2 P \ln. \ln (T)}{T}$$

5- معيار نسبة الإمكان الأعظم (Likelihood Ratio Test).

إذ إن:

K : عدد المتغيرات في النموذج. T : عدد المشاهدات. P : عدد فترات الإبطاء.

Σe : مصفوفة التباين والتباين المشترك المقدرة لبواقي النموذج.

جميع الاختبارات تتفق على أن الفترة الأمثل للإبطاء (P) هي تلك التي تحقق أدنى قيمة لمعظم المعايير المستخدمة في الاختبار.

منهج إختبار الحدود : Bounds Testing Approach

يتم استخدام اختبار (Wald) أو اختبار (F) لاختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات التفسيرية المدرجة في النموذج. يتم توزيع هذه الاختبارات غير المعيارية ولا تعتمد على العوامل التالية: حجم العينة، وتضمنين متغير الاتجاه في التقدير. يتم حساب قيمة اختبار (F) وفقاً للمعادلة التالية:-- (Diebold, 2016: 43)

$$F = \frac{(SSeR - SSeu)/M}{SSeu/(n - k)}$$

إذ إن :-

SSeR: مجموع مربعات البواقي للنموذج المقيد (فرضية العدم)، أي عدم وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات (إنعدام التكامل المشترك بين المتغيرات).

$$H_0 : B_1 = B_2 = \dots = B_{K+1} = 0$$

SSeu: مجموع مربعات البواقي للنموذج غير المقيد (الفرضية البديلة)، أي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات (وجود تكامل مشترك بين المتغيرات).

$$H_1 : B_1 \neq B_2 \neq \dots \neq B_{K+1} \neq 0$$

M: عدد معاملات النموذج المقيد. **n**: عدد المشاهدات (حجم العينة). **k**: عدد المتغيرات.

بعد حساب قيمة F، يتم مقارنتها بالقيمة الجدولية لـ F المحددة من قبل Pesaran et.al في العام 2001، ونظراً لأن اختبار F له توزيعاً غير معياري، فهناك حدود حرجة اثنتان له: الحد الأدنى والحد الأعلى. تفترض قيمة الحد الأدنى أن جميع المتغيرات ثابتة أو متكاملة من الرتبة صفر (I(0))، في حين

تفترض قيمة الحد الأعلى أن جميع المتغيرات متغيرة أولية أو متكاملة من الرتبة الأولى $I(1)$. يتم اتخاذ القرار بشأن فرضية العدم أو الفرضية البديلة على أساس مقارنة قيمة F المحددة بالحدود الحرجة. إذا كانت قيمة إحصاء F أقل من الحد الأدنى لقيمة F الجدولية، فإن فرضية العدم التي تقول بعدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات (لا يوجد علاقة توازنية طويلة الأجل) يمكن قبولها. إذا كانت قيمة إحصاء (F) المحتسبة أكبر من قيمة الحد الأعلى لقيمة (F) الجدولية، تقبل الفرضية البديلة القائلة بوجود تكامل مشترك بين المتغيرات (وجود علاقة توازنية طويلة الأجل).

إذا كانت قيمة إحصاء (F) المحتسبة تقع بين الحدين الأعلى والأدنى لقيمة (F) الجدولية، فإن النتائج تكون غير محسومة، مما يعني عدم القدرة على إتخاذ قرار لتحديد ما إذا كان هناك تكامل مشترك بين المتغيرات من عدمه.

سيتم تحديد ما إذا كانت المتغيرات متكاملة من الرتبة الصفر $I(0)$ أو الرتبة الأولى $I(1)$ ، وذلك بمقارنة قيمة إحصاء F المحتسبة مع قيم F الجدولية للحد الأدنى إذا كانت المتغيرات متكاملة من الرتبة الصفر أو للحد الأعلى إذا كانت المتغيرات متكاملة من الرتبة الأولى. ويتم اتخاذ قرار بشأن فرضية العدم أو الفرضية البديلة استنادًا إلى نتيجة المقارنة بين قيمة إحصاء F المحتسبة والقيم الجدولية الحرجة.

تقدير معلمات نموذج (ARDL) ومعلمة تصحيح الخطأ (VECM):

بعد التحقق من وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين المتغير المعتمد والمتغيرات التفسيرية، يتم تقدير معلمات نموذج التكامل الجزئي الذي يشمل الأجل القصير والطويل، بالإضافة إلى معلمة متجه تصحيح الخطأ (VECM) باستخدام طريقة المربعات الصغرى الإعتيادية (OLS) وفقًا للمعادلة (46) وعدد فترات الإبطاء المعينة. ولتحديد النموذج المناسب يتم الاعتماد على طريقة (Hendry) الذي ينقل من العام إلى الخاص، والذي يصف طريقة إلغاء متغير الفروق الأولى لأي متغير تكون القيم المطلقة لإحصاء (t) الخاصة به غير معنوية، دون تحري عدم ملاءمته للنموذج. يجب التأكد من جودة أداء النموذج المثبت المقدر وتطبيقه، ويتم التحقق من ذلك من خلال القيام بالاختبارات التشخيصية المختلفة.-(الشوربجي، 2009: 159)

1- إختبار مضروب لاكرانج للإرتباط التسلسلي بين البواقي.

(Lagrange Multiplier Test of Residual { Brush-Godfrey} (BG

2- إختبار عدم ثبات التباين المشروط بالإنحدار الذاتي.

Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH

- 3- إختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية. (Jarque Bera (JB)
- 4- إختبار مدى ملائمة تحديد الأنموذج من حيث الشكل الدالي. (Ramsey RESET))
- 5- إختبار الازدواج الخطي (التعدد الخطي بين المتغيرات المستقلة). (Multicolinearty Test)

إختبار إستقرارية معاملات أنموذج (ARDL):

يمكن استخدام إحدى الاختبارات التالية للتأكد من عدم وجود تغيرات هيكلية في البيانات المستخدمة في هذه الدراسة، ولتحديد مدى استقرار وانسجام معاملات الأجل الطويل مع تقديرات معاملات الأجل القصير. - (ادريوش وعبد القادر، 2013: 23).

- 1- إختبار المجموع التراكمي للبواقي المعاودة.

(Cumulative Sum of Recursive Residual (CUSUM

- 2- إختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المعاودة.

(Cumulative Sum of Squares Recursive Residual (CUSUM SQ

تعتبر اختبارات الوحدة والانسجام الطويلة المدى من الاختبارات الأساسية في هذا المجال، حيث توضحان ما إذا كانت المعاملات الطويلة الأجل مستقرة ومنسجمة مع المعاملات القصيرة الأجل، وأيضاً ما إذا كانت هناك أي تغيرات هيكلية في البيانات. ووفقاً لنتائج هذين الاختبارين، يمكن تحديد الاستقرار الهيكلي لتقديرات المعاملات في نموذج تصحيح الأخطاء للأنموذج الزمني المتناقص الرتبة (ARDL) عندما يتم تجاوز خط الاختباري (CUSUM) و (CUSUM SQ) ضمن الحدود الحرجة المحددة (الحد الأعلى والحد الأدنى) بمستوى معنوية 5%. وإذا تم تجاوز خط الاختبارات خارج الحدود الحرجة، يعد عدم الاستقرار الهيكلي للمعاملات.

اختبار أداء التنبؤ لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد المقدر:

حرصاً على جودة النتائج المتبوؤة، من الضروري التأكد من قوة أداء الأنموذج التنبؤي غير المقيد في تصحيح الخطأ المتغير، والتأكد من مصداقية التنبؤات من خلال أسس علمية قوية وذات معنوية عالية قبل استخدامها في القطاع الاقتصادي (الشوريجي، 2009: 163). تستخدم العديد من المعايير لقياس أداء الأنماط التنبؤية الكلية القياسية، ومن بين أهم هذه المعايير:

1- معامل عدم التساوي لثايل (Theil Inequality Coefficient):

هو من المعايير الشائعة في اختبار قدرة الأنماط التنبؤية القياسية ودقتها، ويتم حسابه وفق الصيغة التالية : (السيفو واخرون، 2006: 51).

$$T = \sqrt{\frac{\sum (Si - di)^2}{\sum di^2}}$$

إذ إن:

T: معامل ثايل. Si: التغير المتوقع في القيمة المتنبئ بها للظاهرة (المتغير التابع).

di : التغير الفعلي في قيم المتغير التابع.

فإذا كانت (di=Si) فإن المعامل (T=0)، وهذا يدل على مقدرة الأنموذج عالية على التنبؤ. أما إذا كانت (Si=0) فإن المعامل (T=1)، وهذا يعكس ضعف قدرة الأنموذج على التنبؤ، أي لا يوجد تغير متوقع عبر الزمن ويكون ثابتاً لهذا فإن (Y ^ F=a). أما إذا كانت قيمة المعامل (T) أكبر من الواحد الصحيح، فهذا يعني انخفاض قدرة الأنموذج على التنبؤ وبذلك فإن (∞ ≥ T ≥ 0).

2- معيار نسبة عدم التساوي (مصادر الخطأ): وتتكون من ثلاث نسب هي: (الشوريجي، 2009: 163)

1.نسبة التحيز (Bias Proportion (BP

2.نسبة التباين (Variance Proportion (VP

3.نسبة التغاير (Covariance Proportion (CP

يجدر بنا الإشارة إلى أن هناك عدة معايير أخرى تُستخدم في اختبار القدرة التنبؤية للأنماط التنبؤية الكلية القياسية، ومن هذه المعايير: - (السيفو واخرون، 2006: 53)

- اختبار معنوية الفرق بين القيمة المتنبئ بها والقيمة الحقيقية: ويعتمد هذا المعيار على التنبؤ بعد التحقق (Ex-Post Forecast) في اختبار مقدرة الأنموذج على التنبؤ، ويعتمد هذا الاختبار على اختبار (t).
- معامل جانس: ويقاس قدرة الأنموذج على التنبؤ خلال فترة العينة (n) ويستكمل للفترة المستقبلية ما بعد العينة (m).

- اختبارات جذر الوحدة (سكون السلسلة) : وهي (ADF-PP-Kpss) ويجب ان تكون المتغيرات مستقرة في المستوى والفرق الاول، وكذلك الرسم البياني للسلسلة، فضلاً عن دالة الارتباط الذاتي والجزئي.

❖ وفي الأخير يمكن تلخيص خطوات تطبيق منهجية ARDL كالأتي :

- اجراء اختبارات السكون للسلاسل الزمنية
- تقدير نموذج ARDL وتحديد رتبة النموذج حسب معيار AIC
- اجراء اختبار الحدود Bound test
- استخراج الاستجابة القصيرة الأجل ومعامل تصحيح الخطأ والعلاقة الطويل الاجل.
- التأكد من سلامة النموذج من خلال الاختبارات القياسية المختلفة.

II. : دراسة قياسية للعلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي بواسطة نموذج الانحدار الذاتي للإبطاء الموزع " ARDL " :

نهدف من خلال هذا المبحث إلى تفسير العلاقة بين التطور المالي و النمو الاقتصادي الجزائري بواسطة نموذج ARDL، وذلك باتباع الخطوات التالية:

1- تقديم المتغيرات:

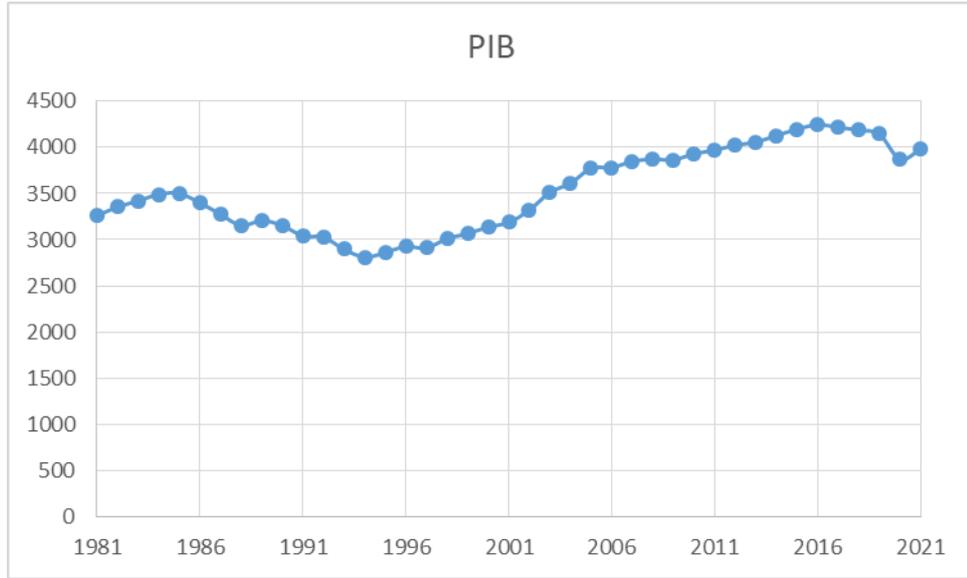
المتغيرات عبارة عن مشاهدات سنوية للفترة الممتدة من 1981 الى غاية 2021 اي ان حجم العينة هي 40 مشاهدة و ذلك بالنسبة لاقتصاد الجزائري . اي ان مجتمع الدراسة هي الدولة الجزائرية ككل .

و فيما يلي التعريف بالمتغيرات المستخدمة :

1-1: المتغير التابع: النمو الاقتصادي (GROWTH) : معبرا عنه بإجمالي الناتج المحلي مقاسا

بالعملة المحلية و نرزم له بالرمز PIB.

الشكل (1) : تطور اجمالي الناتج المحلي خلال الفترة (1981 - 2021).



المصدر: من اعداد الطلبة باستخدام البيانات من البنك الدولي خلال الفترة(1981-2021)بناء على مخرجات Excel

1-2: المتغيرات المفسرة: في هذه الدراسة، يتم استخدام مصفوفة مؤشرات التطور المالي التالية لتحليل

الوضع المالي وتقييم التطور الاقتصادي وهي كالتالي:

1=2=1: تكوين رأس المال الثابت الإجمالي (INV):

يقاس بمجموع قيم ما يحوزه منتج ما من أصول ثابتة مخصصاً منه قيمة الأصول الثابتة التي

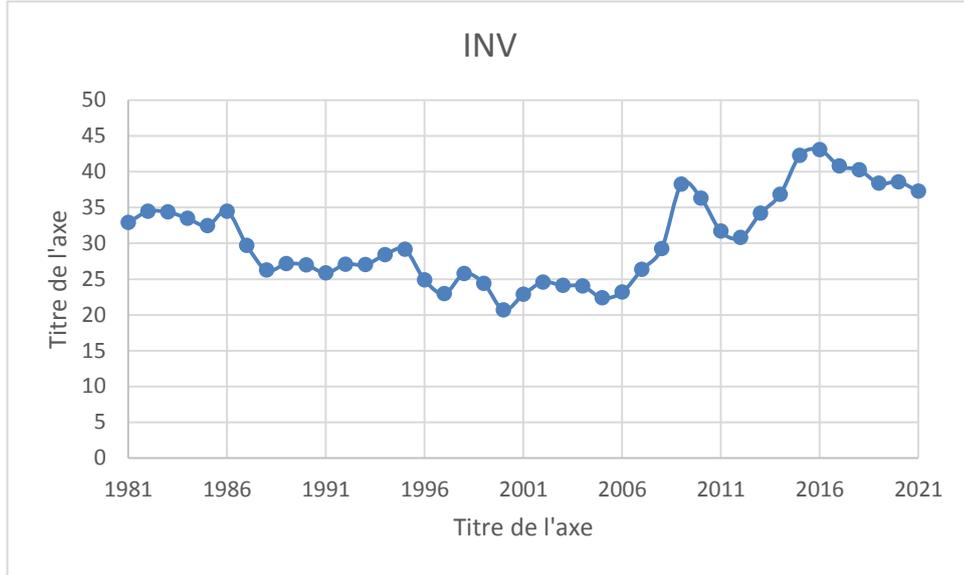
يتخلص منها أثناء الفترة المحاسبية بالإضافة الى بعض الإضافات إلى قيمة الأصول غير المنتجة التي

تحدث نتيجة نشاط إنتاجي لوحدات مؤسسية مثل استصلاح الأراضي أو تحسينها أو زيادة إنتاجيتها...

الخ.

حيث تم الحصول على هذا المتغير من قاعدة بيانات البنك العالمي (WDI 2023) خلال الفترة الممتدة من 1981 إلى 2021.

الشكل (2) : تكوين رأس المال الثابت خلال الفترة (1981 - 2021).

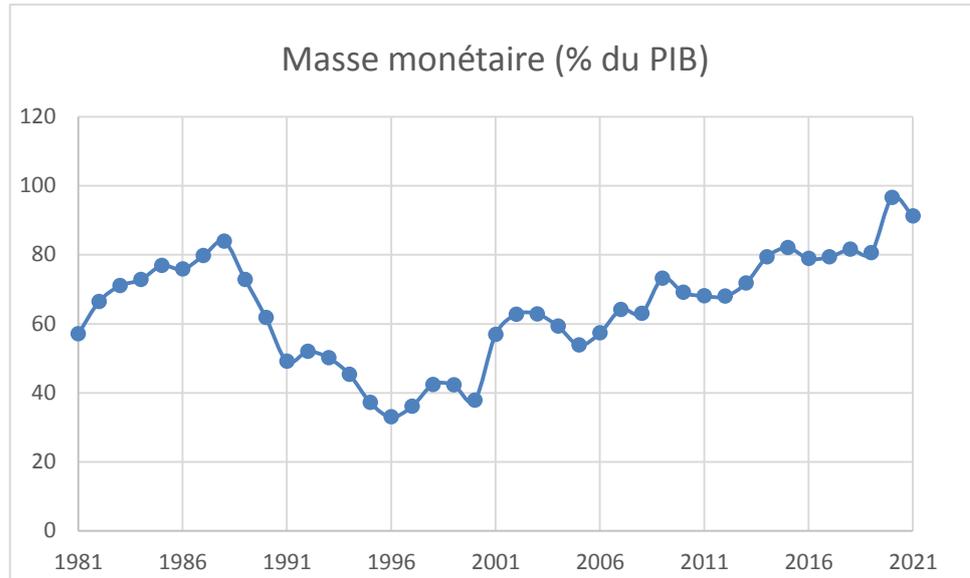


المصدر: من اعداد الطلبة باستخدام البيانات من البنك الدولي خلال الفترة (1981-2021) بناء على مخرجات Excel

1-2-2: المعروض النقدي INV :

المعروض النقدي أو المخزون النقدي في الاقتصاد هو الكمية الإجمالية للأصول النقدية المتاحة في الاقتصاد في وقت محدد. هناك العديد من الطرق لتعريف "المال" ، ولكن المعايير المعمول بها عادة ما تشمل العملة المستخدمة في التداول والودائع تحت الطلب (أصول المودعين في سجلات المؤسسات المالية التي يسهل الوصول إليها) ، بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك العالمي (WDI 2023) خلال الفترة الممتدة من 1981 إلى 2021 .

الشكل (3) : المعروض النقدي خلال الفترة (1981 - 2021).

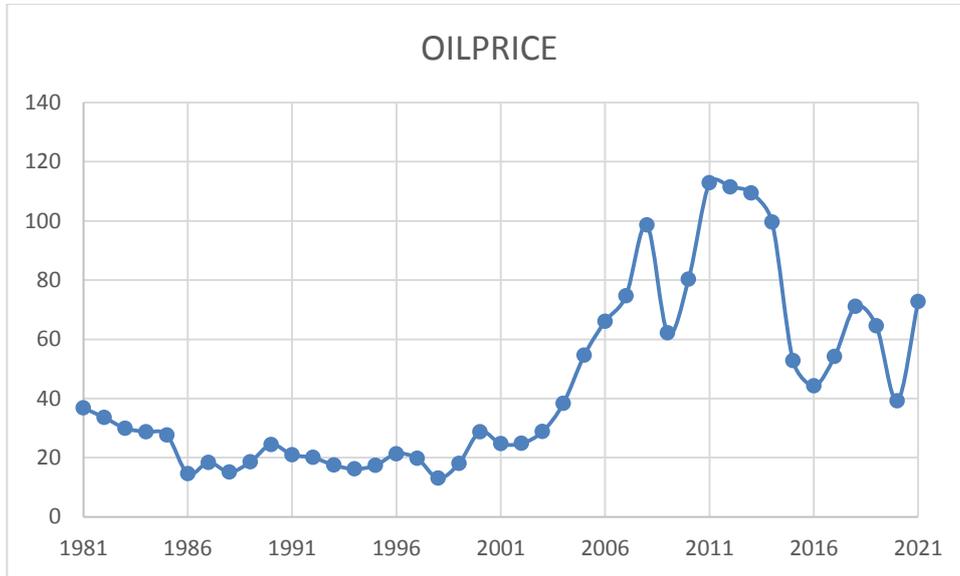


المصدر: من اعداد الطلبة باستخدام البيانات من البنك الدولي خلال الفترة(1981-2021)بناء على مخرجات Excel

1-2-3: تسعير النفط (OIL):

تسعير النفط هو عملية تحديد سعر النفط الخام ومنتجاته بناءً على عدة عوامل، بما في ذلك العرض والطلب العالمي، التطورات الجيوسياسية، تكاليف الإنتاج والنقل، والتعريفات الضريبية. يتم تحديد أسعار النفط عبر الأسواق العالمية وتداول العقود المستقبلية للنفط، بالإضافة إلى دور المنظمات الدولية المعنية بالنفط. تسعير النفط يؤثر على الاقتصادات العالمية وأسعار المنتجات المشتقة من النفط، ويتأثر بالأحداث الجيوسياسية وتغيرات الطلب العالمي وسياسات الحكومات. بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك العالمي (WDI 2023) خلال الفترة الممتدة من 1981 إلى 2021.

الشكل (4) : أسعار النفط خلال الفترة (1981 - 2021).

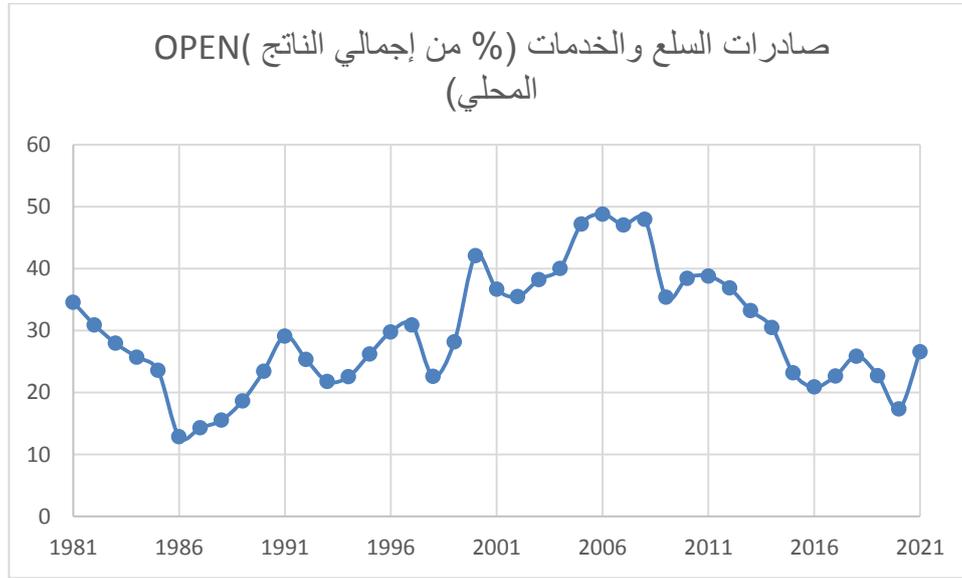


المصدر: من اعداد الطلبة باستخدام البيانات من البنك الدولي خلال الفترة (1981-2021) بناء على مخرجات Excel

1-2=4: الانفتاح التجاري بمفهومه الواسع OPEN (% من إجمالي الناتج المحلي):

صادرات السلع والخدمات هي القيمة الإجمالية للسلع والخدمات التي يتم تصديرها من بلد ما، مقاسة كنسبة من إجمالي الناتج المحلي. تعكس هذه النسبة حجم الأنشطة التجارية الدولية وتبادل السلع والخدمات بين البلد وبقية العالم. حيث تعكس قوة وازدهار الاقتصاد. ارتفاع هذه النسبة يدل على توسع الأنشطة التجارية والتجارة الخارجية، مما يعزز النمو الاقتصادي ويعكس تفوق البلد في السوق العالمية. يُعدُّ زيادة حصة الصادرات في الناتج المحلي إشارة إيجابية للاقتصاد، حيث تعزز الاستثمارات، تدعم التوظيف، وتدفع عجلة التنمية. ومن خلال تعزيز التنافسية وتوسيع قاعدة العملاء العالمية، تستطيع الدول تحقيق استدامة النمو وتعزيز مكانتها الاقتصادية في المجتمع الدولي. بالاعتماد على قاعدة بيانات البنك العالمي (WDI 2023) خلال الفترة الممتدة من 1981 إلى 2021.

الشكل (5) : الانفتاح التجاري خلال الفترة (1981 - 2021).



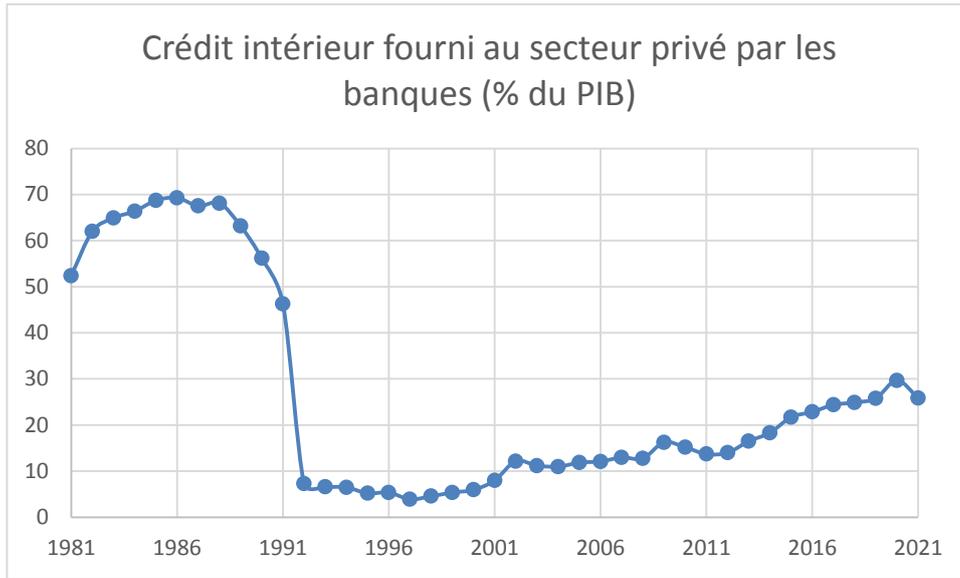
المصدر: من اعداد الطلبة باستخدام البيانات من البنك الدولي خلال الفترة (1981-2021) بناء على مخرجات Excel

1-2-5: الائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص من قبل البنوك (% من إجمالي الناتج المحلي):

الائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص من قبل البنوك (كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي) هو مقياس لأهمية التمويل الذي تقدمه البنوك التجارية للقطاع الخاص في البلد. يساعد هذا المقياس في تقييم

دور المؤسسات المالية في دعم النشاط الاقتصادي للقطاع الخاص. يعكس أهمية التمويل الذي تقدمه البنوك التجارية للقطاع الخاص في البلد. زيادة هذا الائتمان يسهم في تعزيز الاستثمار والنمو الاقتصادي وخلق فرص العمل، ولكن يجب أخذ الاحتياطات لتفادي المخاطر المالية. يتعين على البنوك تقييم القروض الممنوحة بعناية وتنفيذ إجراءات تنظيمية صارمة لضمان الاستقرار المالي. بالاستناد إلى البيانات المتاحة من قاعدة بيانات البنك العالمي (WDI 2023) خلال الفترة الممتدة من 1981 إلى 2021.

الشكل (6) : القرض المحلي المقدم للقطاع الخاص من قبل البنوك خلال الفترة (1981 - 2021).



المصدر: من اعداد الطلبة باستخدام البيانات من البنك الدولي خلال الفترة (1981-2021) بناء على مخرجات Excel

2- عرض نتائج الدراسة و مناقشها:

1-2: تقدير النموذج لإجمالي الناتج المحلي بدلالة المتغيرات المفسرة:

إن وجود علاقة بين متغيرات الدراسة تفترض وجود دالة بين النمو الاقتصادي و المتغيرات المفسرة له ، بعد ادخال اللوغاريتم تصبح المعادلة بالصيغة التالية :

$$\text{LOGPIB} = f(\beta + \beta_1 \text{LOGOILPRICE} + \beta_2 \text{M2} - \beta_3 * \text{LGCREDIT} + \beta_4 * \text{LOGINV} + \beta_5 * \text{OPEN} + \mu)$$

μ : تمثل سلسلة البواقي .

حيث تمثل $\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4$: معالم مقدرة

أما بالنسبة للمتغيرات:

OIL PRICE: أسعار النفط

M2: نسبة المعروض النقدي

CREDIT: نسبة الائتمان المحلي المقدم للقطاع الخاص من قبل البنوك

INV: الاستثمار الأجنبي المباشر

OPEN: الانفتاح التجاري بمفهومه الموسع

PIB: معدل النمو الاقتصادي

2-2: دراسة الاستقرارية :

1-2-2: اختبار فيليبس بيرون (pp):

الجدول رقم (01): نتائج اختبار فيليبس بيرون

UNIT ROOT TEST TABLE (PP)							
	<u>At Level</u>	LOGPIB	LOGOILPRICE	M2	LGCREDT	LOGINV	OPEN
With Constant	t-Statistic	-0.7901	-1.1418	-0.9679	-1.5924	-1.3219	-1.8436
	Prob.	0.8111 n0	0.6897 n0	0.7554 n0	0.4771 n0	0.6100 n0	0.3547 n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-1.5812	-2.4869	-1.1392	-1.2718	-1.6379	-1.9306
	Prob.	0.7827 n0	0.3326 n0	0.9092 n0	0.8806 n0	0.7597 n0	0.6201 n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.7788	0.2606	0.5989	-0.7413	0.1673	-0.7435
	Prob.	0.8776 n0	0.7567 n0	0.8416 n0	0.3890 n0	0.7294 n0	0.3880 n0
	<u>At First Difference</u>	d(LOGPIB)	d(LOGOILPRICE)	d(M2)	d(LGCREDT)	d(LOGINV)	d(OPEN)
With Constant	t-Statistic	-3.9836	-6.0532	-5.3125	-5.2257	-5.0296	-5.6583
	Prob.	0.0037 ***	0.0000 ***	0.0001 ***	0.0001 ***	0.0002 ***	0.0000 ***
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.9774	-6.0194	-5.4220	-5.3375	-5.1930	-5.5604
	Prob.	0.0178 **	0.0001 ***	0.0004 ***	0.0005 ***	0.0007 ***	0.0003 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.9469	-6.1218	-5.3643	-5.2743	-5.1173	-5.7593
	Prob.	0.0002 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق :

نلاحظ من خلال جدول اختبار جذر الوحدة ل (pp) أن جميع متغيرات الدراسة غير مستقرة عند المستوى ومستقرة عند الفرق الأول.

2-2-2: اختبار ديكي فولر (ADF):

الجدول رقم (02): نتائج اختبار ديكي فولر

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)							
	<u>At Level</u>	LOGPIB	LOGOILP RICE	M2	LGCREDI T	LOGINV	OPEN
With Constant	t-Statistic	-0.6543	-1.1545	-0.8124	-1.4128	-1.2257	-1.7729
	Prob.	0.8464 n0	0.6845 n0	0.8047 n0	0.5665 n0	0.6539 n0	0.3881 n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.2592	-2.4730	-1.1392	-1.0605	-1.7117	-1.8486
	Prob.	0.0890 *	0.3390 n0	0.9092 n0	0.9232 n0	0.7275 n0	0.6620 n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.6302	0.1656	0.5989	-0.7424	0.1468	-0.7560
	Prob.	0.8482 n0	0.7289 n0	0.8416 n0	0.3885 n0	0.7232 n0	0.3825 n0
	<u>At First Difference</u>	d(LOGPIB)	d(LOGOIL PRICE)	d(M2)	d(LGCRE DIT)	d(LOGINV)	d(OPEN)
With Constant	t-Statistic	-3.9209	-5.1972	-5.3409	-5.1734	-5.2658	-5.7107
	Prob.	0.0044 ***	0.0001 ***	0.0001 ***	0.0001 ***	0.0001 ***	0.0000 ***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.5960	-5.1924	-5.4616	-5.3434	-5.4875	-5.0109
	Prob.	0.2842 n0	0.0008 ***	0.0003 ***	0.0005 ***	0.0003 ***	0.0012 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.5645	-6.1404	-5.3891	-5.2210	-5.2004	-5.7985
	Prob.	0.0117 **	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق :

نلاحظ من خلال اختبار ديكي فولر ان جميع متغيرات الدراسة غير مستقرة في المستوى الا المتغير التابع المتمثل في اجمالي الناتج المحلي مستقر مع الثابت والاتجاه عند 10% اي (0.0890 وهي اصغر من

0.1) وجميع متغيرات الدراسة مستقرة في الفرق الاول الا المتغير التابع والمتمثل في اجمالي الناتج المحلي غير مستقر في الثابت والاتجاه.

2-2-3: اختبار كيبس (KPSS):

الجدول رقم (03): نتائج اختبار كيبس

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (KPSS)

Null Hypothesis: the variable is stationary

		<u>At Level</u>					
		LOGPIB	LOGOILP RICE	M2	LGCREDI T	LOGINV	OPEN
With Constant	t-Statistic	0.5355	0.5298	0.2742	0.2272	0.2926	0.2063
	Prob.	**	**	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	0.1431	0.1272	0.1669	0.1689	0.1879	0.1381
	Prob.	*	*	**	**	**	*
Without Constant & Trend	t-Statistic	=====	=====	=====	=====	=====	=====
	Prob.						
		<u>At First Difference</u>					
		d(LOGPIB)	d(LOGOIL PRICE)	d(M2)	d(LGCRE DIT)	d(LOGINV)	d(OPEN)
With Constant	t-Statistic	0.1544	0.1772	0.1921	0.2079	0.2219	0.1183
	Prob.	n0	n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	0.1272	0.1202	0.0804	0.0775	0.1057	0.1212
	Prob.	*	*	n0	n0	n0	*
Without Constant & Trend	t-Statistic	=====	=====	=====	=====	=====	=====
	Prob.						

a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant

b: Lag Length based on SIC

c: Probability based on Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق :

من خلال الجدول لاختبار kpss اعلاه نلاحظ عند المستوى في الثابت ان المتغيرين الناتج المحلي والنفط مستقرين عند درجة معنوية 5% وباقي المتغيرات غير مستقرة ومع الثابت والاتجاه جميع المتغيرات مستقرة ونلاحظ عند الفرق الاول مع الثابت جميع المتغيرات غير مستقرة مع الثابت والاتجاه متغير الناتج المحلي والنفط والانفتاح التجاري مستقرين عند درجة معنوية 5% وباقي المتغيرات غير مستقرة. بما أن المتغيرات محل الدراسة بعد نتائج إجراء اختبار ديكي فولر (ADF) الموسع، فيليبس (pp)، كيبس (kpss) أظهرت أنها مستقرة عند المستوى I_1, I_0 بحيث تحقق شروط اختبار التكامل المشترك باستخدام نموذج الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL.

2-3: اختبار التكامل المشترك لمنهجية الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL:

2-3-1: اختبار فترات الإبطاء المثلى:

الجدول رقم (04): نتائج اختبار فترات الإبطاء المثلى

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-226.3153	NA	0.008229	12.22712	12.48569	12.31912
1	-40.67072	302.8937	3.21e-06	4.351091	6.161054*	4.995062
2	13.28034	70.98824*	1.44e-06	3.406298	6.767659	4.602245
3	63.87252	50.59219	1.02e-06*	2.638288*	7.551047	4.386210*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق :

من خلال الجدول اعلاه نلاحظ ان فترة الابطاء او ما تسمى بدرجة الابطاء المثلى هي $(p=3)3$ بالنسبة لمعيار كل من LR، SC، HQ، AIC، FPE و $(p=1)1$ بالنسبة لمعيار كل من LR، SC

2-3-2: تقدير العلاقة طويلة وقصيرة الأجل ومعلمة تصحيح الخطأ:

1-2-3-2: اختبار الحدود (Bounds Test).

من اجل اختبار وجود علاقة طويلة الاجل من عدمها بين النمو الاقتصادي كمتغير تابع ومؤشر التطور المالي (M2,CREDIT)، الانفتاح التجاري (OPEN) و الاستثمار الاجنبي المباشر (INV) واسعار البترول (OILPRICE) وجب المقارنة بين بين قيمة احصائية المحسوبة مع الحد الادنى والاعلى و ذلك من خلال نتائج اختبار الحدود التي جاءت كالآتي:

الجدول رقم (5): نتائج اختبار الحدود

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	7.580342	10%	2.08	3
K	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15
Finite Sample: n=40				
Actual Sample Size	38	10%	2.306	3.353
		5%	2.734	3.92

	1%	3.657	5.256
		Finite Sample: n=35	
	10%	2.331	3.417
	5%	2.804	4.013
	1%	3.9	5.419

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق:

تشير نتائج اختبار الحدود المبينة في الجدول رقم (05) ان قيمة احصائية (F) المحسوبة و التي تقدر بـ (7.58) وهي اكبر من الحد الاعلى للقيم الحرجة عند مستويات الدلالة (1%، 2%، 5%، 10%)، أي نرفض الفرضية الصفرية بمأن احصائية (F) معنوية، وبالتالي تحقق العلاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة.

بعد ان تم التأكد من وجود علاقة طويلة الاجل وجب تقدير معاملات الاجل الطويل والقصيرة الاجل، فضلا عن معلمة تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL).

2-3-2-2. المقدرات طويلة الأجل:

الجدول رقم (06): نتائج مقدرات طويلة الاجل

ARDL Long Run Form and Bounds Test				
Dependent Variable: D(LOGPIB)				
Selected Model: ARDL(3, 3, 1, 3, 3, 2)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 06/19/23 Time: 01:29				
Sample: 1981 2021				
Included observations: 38				
Conditional Error Correction Regression				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.788225	0.742602	3.754667	0.0016
LOGPIB(-1)*	-0.409185	0.100065	-4.089187	0.0008
LOGOILPRICE(-1)	0.023495	0.019964	1.176854	0.2555
M2(-1)	0.002487	0.000715	3.478578	0.0029
LGCREDIT(-1)	-0.026015	0.006749	-3.854541	0.0013
LOGINV(-1)	0.089110	0.056282	1.583273	0.1318

OPEN(-1)	0.002803	0.001712	1.636874	0.1200
D(LOGPIB(-1))	0.235093	0.159290	1.475885	0.1583
D(LOGPIB(-2))	0.474089	0.183444	2.584376	0.0193
D(LOGOILPRICE)	0.010241	0.029336	0.349097	0.7313
D(LOGOILPRICE(-1))	-0.056678	0.026636	-2.127851	0.0483
D(LOGOILPRICE(-2))	-0.045402	0.020108	-2.257933	0.0374
D(M2)	-0.000553	0.000619	-0.893106	0.3843
D(LGCREDIT)	-0.016199	0.011159	-1.451669	0.1648
D(LGCREDIT(-1))	0.026781	0.008775	3.051960	0.0072
D(LGCREDIT(-2))	0.016305	0.010118	1.611573	0.1255
D(LOGINV)	-0.009873	0.063535	-0.155388	0.8783
D(LOGINV(-1))	0.019401	0.058993	0.328874	0.7463
D(LOGINV(-2))	-0.167897	0.064945	-2.585206	0.0193
D(OPEN)	9.10E-05	0.001924	0.047273	0.9628
D(OPEN(-1))	0.003120	0.001536	2.030972	0.0582
* p-value incompatible with t-Bounds distribution.				
Levels Equation				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGOILPRICE	0.057419	0.042889	1.338777	0.1983
M2	0.006079	0.001273	4.775078	0.0002
LGCREDIT	-0.063578	0.018810	-3.379994	0.0036
LOGINV	0.217774	0.137864	1.579631	0.1326
OPEN	0.006850	0.004629	1.479625	0.1573
C	6.814090	0.460504	14.79702	0.0000
EC = LOGPIB - (0.0574*LOGOILPRICE + 0.0061*M2 -0.0636*LGCREDIT + 0.2178*LOGINV + 0.0068*OPEN + 6.8141)				

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق :

من خلال النتائج المتحصل عليها و المبينة في الجدول رقم (1)، نستخلص ان العرض النقدي بمفهومه الواسع (M2) له علاقة طردية ومعنوية احصائيا عند مستوى 1% مع النمو الاقتصادي وهو ما يعني ان كل زيادة في (M2) بمقدار نقطة واحد سوف يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي بمقدار 0.6%. اما القروض الممنوحة للقطاع الخاص من طرف البنوك فأظهرت النتائج ان له علاقة سلبية و معنوية احصائيا مع النمو الاقتصادي، أي ان كل زيادة في (CREDIT) بمقدار 1% سوف يقلص النمو الاقتصادي بمقدار 6%. أما باقي المتغيرات فجاءت غير معنوية احصائيا.

2-2-3-3. المقدرات القصيرة الأجل وتصحيح الخطأ:

الجدول رقم (07): المقدرات القصيرة الأجل وتصحيح الخطأ:

ARDL Error Correction Regression				
Dependent Variable: D(LOGPIB)				
Selected Model: ARDL(3, 3, 1, 3, 3, 2)				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Date: 06/19/23 Time: 01:38				
Sample: 1981 2021				
Included observations: 38				
ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGPIB(-1))	0.235093	0.105144	2.235925	0.0391
D(LOGPIB(-2))	0.474089	0.114053	4.156763	0.0007
D(LOGOILPRICE)	0.010241	0.013411	0.763632	0.4556
D(LOGOILPRICE(-1))	-0.056678	0.014899	-3.804174	0.0014
D(LOGOILPRICE(-2))	-0.045402	0.012505	-3.630738	0.0021
D(M2)	-0.000553	0.000402	-1.375196	0.1869
D(LGCREDIT)	-0.016199	0.007737	-2.093762	0.0516
D(LGCREDIT(-1))	0.026781	0.006752	3.966605	0.0010
D(LGCREDIT(-2))	0.016305	0.006541	2.492920	0.0233
D(LOGINV)	-0.009873	0.040593	-0.243206	0.8108
D(LOGINV(-1))	0.019401	0.041356	0.469123	0.6449
D(LOGINV(-2))	-0.167897	0.037027	-4.534478	0.0003
D(OPEN)	9.10E-05	0.001011	0.089996	0.9293
D(OPEN(-1))	0.003120	0.000996	3.132302	0.0061
CoIntEq(-1)*	-0.409185	0.048293	-8.472915	0.0000
R-squared	0.888676	Mean dependent var	0.003971	
Adjusted R-squared	0.820913	S.D. dependent var	0.026522	
S.E. of regression	0.011224	Akaike info criterion	-	
			5.854162	
Sum squared resid	0.002897	Schwarz criterion	-	
			5.207747	
Log likelihood	126.2291	Hannan-Quinn criter.	-	
			5.624173	
Durbin-Watson stat	2.401038			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق:

تشير بيانات الجدول رقم (07) أن معامل حد تصحيح الخطأ $CoIntEq(-1)$ قد ظهر بإشارة سالبة ومعنوي عند كل المستويات (Prob 0.0000) مما يؤكد على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل. أما قيمته المتمثلة -0.409185 فهي تقيس سرعة العودة إلى وضع التوازن في الأجل الطويل، حيث بلغت هذه السرعة 0.409 في الفترة الواحدة وهذا يعني أنه إذا انحرف معدل النمو خلال الفترة

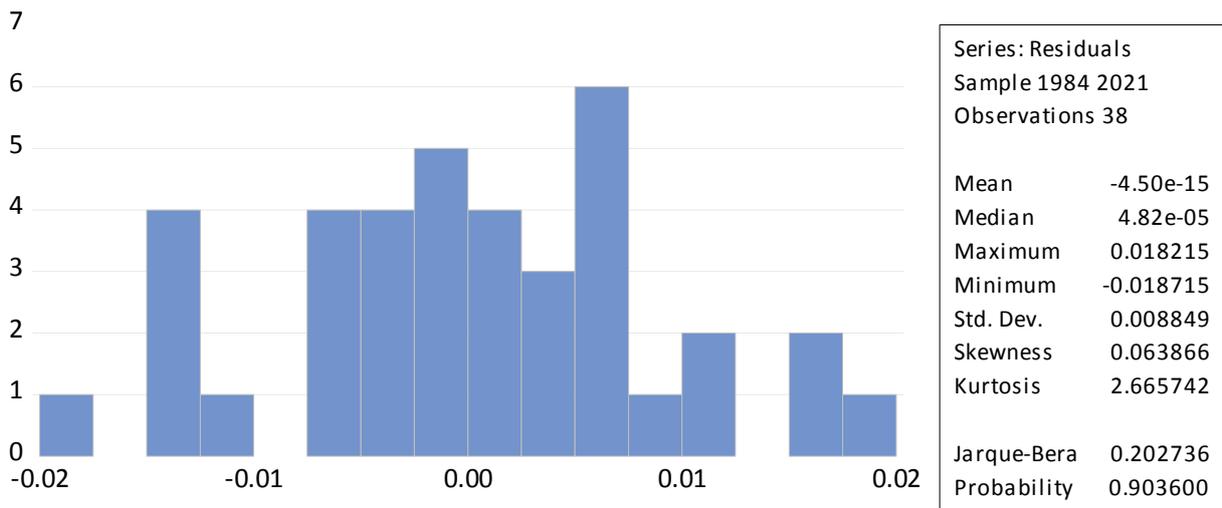
القصيرة الاجل عن قيمته التوازنية طويلة الاجل فانه يتم تصحيح ما يعادل 0.409% من الاختلال في هذه الفترة إلى أن يصل التوازن في المدى الطويل.

ونستخلص ايضا من النتائج المتحصل عليها في الجدول اعلاه على ان المعروض النقدي له تأثير مباشر و سالب على النمو الاقتصادي، ام بالنسبة الى مؤشر القروض فله تأثير أني وسالب على النمو الاقتصادي غير ان هذا التأثير المباشر يصبح اجابي لكن بعد سنة واحدة و هو ما يعرف بتأخير التأثير.

2-4: إجراء الاختبارات التشخيصية لجودة النموذج:

2-4-1: اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية (NORMALY):

الشكل رقم (08): اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية (NORMALY)



المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق:

التوزيع الطبيعي للأخطاء العشوائية ووفقا لقواعد قرار هذا الاختبار، يمكن الحكم بأن البواقي لها توزيع طبيعي، لأن قيمة الاحتمال المرتبط بإحصائية Jarque-Bera يساوي 0.9036 وهي أكبر من القيمة الحرجة 5%.

2-4-2: اختبار مضروب لاجرونج للارتباط التسلسلي الوافي (LM):

الجدول رقم (09): اختبار مضروب لاجرونج للارتباط التسلسلي الوافي (LM)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag			
F-statistic	2.700045	Prob. F(1,16)	0.1198
Obs*R-squared	5.486708	Prob. Chi-Square(1)	0.1192

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق :

من خلال الجدول أعلاه اثر اختبار بريش غودفراي ان إحصائية فيشر التي قدرت ب 2.70 اكبر من القيمة المجدولة وهذا يعني ان النموذج المقدر يعتبر جيد لعملية التنبؤ.

2-4-3: اختبار ARCH :

الجدول رقم (10): اختبار ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH			
F-statistic	0.008717	Prob. F(1,35)	0.9261
Obs*R-squared	0.009213	Prob. Chi-Square(1)	0.9235

المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق :

تشير نتائج اختبار ARCH المتحصل عليها والمبينة في الجدول أعلاه، عدم معنوية الاختبار وهذا ما يعني عدم رفض الفرضية الصفرية القائلة بثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر.

4-4-2: اختبار رامزي:

الجدول رقم (11): اختبار Ramsey

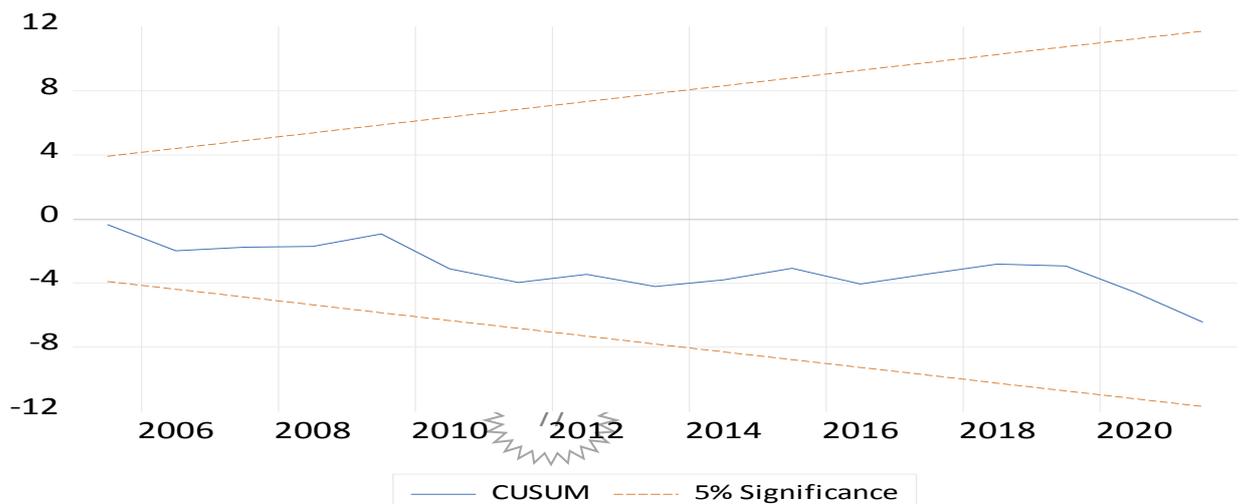
Ramsey RESET Test			
Equation: UNTITLED			
Omitted Variables: Squares of fitted values			
Specification: LOGPIB LOGPIB(-1) LOGPIB(-2) LOGPIB(-3) LOGOILPRICE LOGOILPRICE(-1) LOGOILPRICE(-2) LOGOILPRICE(-3) M2 M2(-1) LGCREDIT LGCREDIT(-1) LGCREDIT(-2) LGCREDIT(-3) LOGINV LOGINV(-1) LOGINV(-2) LOGINV(-3) OPEN OPEN(-1) OPEN(-2) C			
	Value	Df	Probability
t-statistic	0.879729	16	0.3920
F-statistic	0.773923	(1, 16)	0.3920
Likelihood ratio	1.794996	1	0.1803

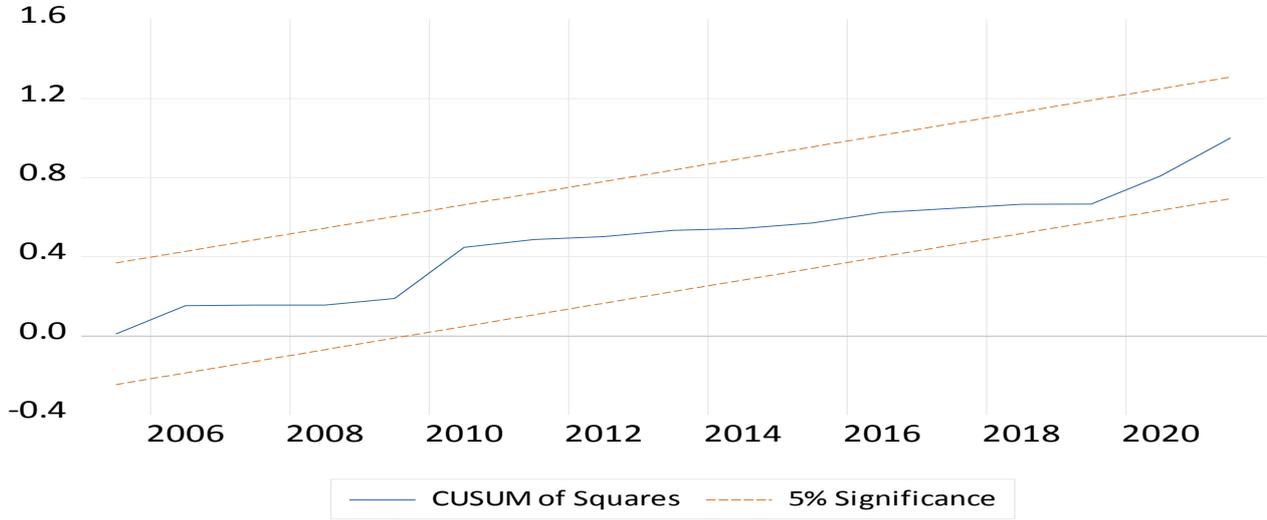
المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق: نلاحظ من خلال اختبار رامزي ان قيمة إحصائية ستودنت المحسوبة اكبر من الجدولة وهذا يعني ان المعلمات المقدره معنوية ونلاحظ أيضا ان إحصائية فيشر المحسوبة اكبر من الجدولة وهذا يعني ان النموذج دال احصائيا وصالح لعملية التنبؤ.

5-4-2: اختبار الاستقرار الهيكلي لمعلمات النموذج المقدر ARDL:

الشكل رقم (09): اختبار السكون





المصدر: من اعداد الطلبة بالاستعانة بمخرجات برنامج Eviews 12

التعليق :

المعلومات المقدرة لهذا النموذج ثابتة حيث نلاحظ انه من خلال المنحنيين ان جميع القيم داخل المجال طوال فترة الدراسة مما يعني ان السلسلة مستقرة طوال فترة الدراسة والنموذج صالح لعملية التنبؤ.

خلاصة الفصل:

خصص هذا الفصل للقيام بدراسة تحليلية قياسية للعلاقة بين التطور المالي و النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1981-2021) ، حيث تم استخدام منهجة التكامل المشترك ، والتي افضت نتائجه بعد تجاوز جميع الخطوات المطلوبة لهذا النوع من النماذج الى :

- تحقق علاقة التكامل المشترك من خلال اختبار الحدود و معامل تصحيح الخطأ
- وجود علاقة طويلة/ قصيرة الاجل بين مؤشرات التطور المالي (المعروض النقدي الواسع (M2) و القروض الممنوحة للقطاع الخاص من قبل البنوك (OPEN)) و النمو الاقتصادي (PIB) .

:+

الخاتمة العامة

خاتمة عامة :

حاولنا من خلال هذه الدراسة معرفة طبيعة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي خلال الفترة (1981 - 2021) ، من أجل ذلك خصصنا الفصل الأول من هذا البحث للإمام بالإطار النظري لتوضيح المفاهيم الأساسية حول التطور المالي و مؤشرات وكذا العلاقة بالنمو الاقتصادي، حيث قمنا بإعطاء سرد لمختلف المراجع و الأبحاث النظرية والتطبيقية التي تندرج في نفس سياق دراستنا. أما الفصل الثاني فخصص للجانب التطبيقي حيث قمنا بتحليل واقع وتطور هذه المتغيرات خلال فترة الدراسة، وأوضحنا من خلاله ان هناك سببية بين المتغير التابع و بعض المتغيرات المستقلة.

نتائج الدراسة :

وعلى ضوء النتائج المتوصل إليها في هذه الدراسة وكإجابة للإشكالية المطروحة وفرضيات البحث توصلنا كخلاصة إلى ما يلي:

- وجود علاقة طويلة/ قصيرة الاجل بين مؤشرات التطور المالي و النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة بين 1981 الى غاية 2021 . غير ان نوع العلاقة بين مؤشرات التطور المالي و النمو الاقتصادي كانت كالأتي :

- في المدى الطويل ظهر ان للمعروض النقدي له أثر ايجابي على النمو الاقتصادي الجزائري خلال فترة الدراسة، غير ان القروض الممنوحة الى القطاع الخاصة من قبل البنوك كان لها آثار سلبية على النمو الاقتصادي الجزائري خلال نفس الفترة.
- بالنسبة للعلاقة في الاجل القصير فان المعروض النقدي له تأثير سلبي و كاج للنمو الاقتصادي في الجزائري خلال الفترة الممتدة من 1981 الى غاية 2021 ، اما بخصوص مؤشر القروض فله تأثير فوري وسلبى على النمو الاقتصادي خلال نفس الفترة، غير ان هذا التأثير يصبح ايجابى بعد سنة واحدة .

آفاق الدراسة :

يعتبر موضوع بحثنا من المواضيع التي مازال النقاش دائرا بشأنها ، و يتطلب المزيد من العناية و الاهتمام، و على الرغم من محاولتنا للإمام بأهم جوانبه، إلا أن نقاطا كثيرة على المستوى الاقتصادي تبقى بحاجة لإثراء و تسليط الضوء عليها، و منها نقترح ما يلي:

بالنسبة للحساب الجاري:

-تأثير العوامل المختلفة على الحساب الجاري مثل السياسات الاقتصادية.نمو الناتج المحلي الاجمالي

-دور الحساب الجاري في تقييم صحة الاقتصاد الوطني واستدامته.

بالنسبة لميزان المدفوعات:

-دراسة كيف يمكن لميزان المدفوعات أن يكون مؤشرا للتطور المالي والتنمية الاقتصادية.

-تحليل تأثير التطور المالي على الحساب الجاري أي استكشاف كيف يؤثر التطور المالي على ميزان المدفوعات.

-تحليل علاقة ميزان المدفوعات بالنمو الاقتصادي والتأثير بينهما.

بالنسبة للصدمات الاقتصادية:

-تأثير النمو في القطاع المالي على مرونة الاقتصاد في مواجهة الصدمات الاقتصادية وتعافيه بسرعة.ويكيف يمكن للتطور المالي أن يساعد في تخفيف آثار الصدمات الاقتصادية كالازمات المالية.

-استكشاف السياسات والاجراءات التي يمكن اتخاذها للتعامل مع هذه الصدمات وحماية ميزان المدفوعات مثل التدخل الحكومي وسياسات النقد والماليو وإصلاحات الهيكل الاقتصادي.

قائمة المصادر
و المراجع

المراجع باللغة العربية:

1- الكتب:

1. الفتلاوي كاظم ,علاوي كامل ,يطيف حسن & ,الزيدي كاظم .(2009). *مبادئ علم الاقتصاد* (Vol.1) الأولى .(عمان :دار صفاء للنشر و التوزيع.
2. تودارو م .(2009). *التنمية الاقتصادية*) ح .م .حسن م .حامد & م .ع .الرزاق .(Trads , الرياض :دار المريخ للنشر.
3. حمزي ش & ,مريم س .(2021). *أثر سعر الصرف الحقيقي على الأداء الاقتصادي في الجزائر للفترة (1980-2019)* جامعة الدكتور الطاهر مولاي , علوم التسيير ,سعيدة.
4. خوري بن .(2022, 10 13). *أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2019* مجلة الميل الاقتصادي . 05 (02), pp. 27-50 ,
5. فتيحة ب .(2008-2009). *السياسة النقدية والنمو الاقتصادي* .دراسة نظرية-مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية ,جامعة أمحمد بوقرة ,الجزائر .
6. قانة ا .م .(2012). *اقتصاد التنمية(نظريات-نماذج-استراتيجيات* (Vol.1) الأولى .(عمان :دار أسامة للنشر والتوزيع.
7. مقدم م .(2014, 12 02). *النمو الاقتصادي مفاهيم ونظريات* , 05 8 . Consulté le 2023, sur <https://ketabonline.com/ar/books/97730/read?page=14&>
8. موسى ح .م .(2006). *مبادئ الاقتصاد-التحليل الكلي* . عمان :دار وائل للنشر والتوزيع.
9. ميساوي ا .ق .(2018). *أثر ترقية الإستثمار على النمو الاقتصادي في الجزائر منذ 1993* بسكرة-الجزائر .
10. هوشيار م .(2005). *تحليل الإقتصاد الكلي* (Vol.1) الأولى .(عمان :دار صفاء للنشر والتوزيع.

11. الفتلاوي كاظم، علاوي كامل، يطيف حسن، و الزبيدي كاظم. (2009). *مبادئ علم الاقتصاد (المجلد الاولي)*. عمان: دار صفاء للنشر و التوزيع.
12. حربي محمد موسى. (2006). *مبادئ الاقتصاد-التحليل الكلي*. عمان: دار وائل للنشر والتوزيع.

2-المجلات و المذكرات الجامعية:

1. دراسة بعنوان: أثر تطور القطاع المالي على التنمية الاقتصادية في الدول العربية من اعداد د. جمال العويني ، امحمد موعش ، مطبوعة الدائرة الاقتصادية للصندوق النقد العربي 2020 العدد 70-2020 الصفحة 10-11
2. الشامي، ه. م.، هاني مصطفى، عبد ربه & نشوى محمد. (2018). *التنمية المالية والنمو الاقتصادي: دراسة تطبيقية على بعض دول الشرق الأوسط و شمال أفريقيا .التجارة والتمويل* ، 38(1), 1-20.
3. الغنيس، محمد (2017) *أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي للقطاع غير النفطي في المملكة العربية السعودية*، مجلة سما السعودية، مؤسسة النقد العربي السعودي، العدد السابع، المملكة العربية السعودية.
4. عماني، لمياء ومعزو، محمد، (2017). *قياس تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في المغرب-دراسة تجريبية باعتماد نموذج ARDL للفترة (1988-2014)*، مجلة جامعة Univ- (Ouargla)، العدد 17
5. يوسف، أيمن محمد سعيد. *تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في الأردن (1980-2009)* (Doctoral dissertation, 2009). (جامعة اليرموك 2016).
6. البلبل، علي أحمد عمر محمد مصطفى فتح الله أيتن (2004) *التطور الهيكلي والنمو الإقتصادي: دراسة حالة مصر (1974-2002)*. أوراق صندوق النقد العربي (9) 1-60

7. Mennad, A. & Benmansour, N. & Bouknadil, M. (2021). Ardl .7
المالي على معدل النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة 1980-2019 باستخدام
[Articles Scientifiques Et Publications, Centre Universitaire Abdel
Hafid Boussouf – Mila].
8. إينال, أ & شيببي, ع. (2016). (تحليل العلاقة بين تطور القطاع المالي والنمو الاقتصادي في
الجزائر) (0891- دراسة قياسية للفترة) 4102 [Articles Scientifiques Et
Publications, Université Abou Bekr Belkaid – Tlemcen].
9. عبد القادر, د & كمال, ح. (2017). أثر تطور القطاع المالي على النمو الاقتصادي دراسة
حالة الدول النامية للفترة 1978/2012 باستخدام بيانات [Articles Scientifiques
Et Publications, Université Mohamed Khider – Biskra].
10. وافي, م & شكوري, س. (2021). تأثير الانفتاح التجاري والتكامل المالي وسعر
الصرف الحقيقي على النمو الاقتصادي دراسة قياسية باستعمال نموذج Ardl- دراسة حالة
الجزائر [Articles Scientifiques Et Publications, Université Abou Bekr
Belkaid – Tlemcen].
11. بن علل, ب. (2014). دور التطور المالي في نجاح سياسة التحرير المالي المطبقة
في الدول النامية: دراسة قياسية لحالة النظام المالي والمصرفي الجزائري (2011/1990)
[Articles Scientifiques Et Publications, Université Larbi Ben M'hidi – Om-
el-bouaghi].
12. الوليد قسوم ميساوي. (2018). أثر ترقية الإستثمار على النمو الاقتصادي في الجزائر
منذ 1993. بسكرة-الجزائر.
13. بناتي فتيحة. (2008-2009). السياسة النقدية والنمو الاقتصادي. دراسة نظرية-مذكرة
لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة أمحمد بوقرة، الجزائر.

14. شيماء حمزي، و سايح مريم. (2021). *أثر سعر الصرف الحقيقي على الأداء الاقتصادي في الجزائر للفترة (1980-2019)*. جامعة الدكتور الطاهر مولاي ، علوم التسيير، سعيدة.
15. مصطفى مقدم. (02 12, 2014). *النمو الاقتصادي مفاهيم ونظريات*. تاريخ الاسترداد 05 8, 2023، من جامع الكتب الاسلامية:
&https://ketabonline.com/ar/books/97730/read?page=14
16. معروف هوشيار. (2005). *تحليل الإقتصاد الكلي (المجلد الأولي)*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.
17. ميشيل تودارو. (2009). *التنمية الاقتصادية*. (حسني محمود حسن، محمود حامد، و محمود عبد الرزاق، المترجمون) الرياض: دار المريخ للنشر.
18. نبيل خوري. (13 10, 2022). *أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1970-2019*. مجلة الميل الاقتصادي ، 05(02)، الصفحات 27-50.

المراجع باللغة الأجنبية:

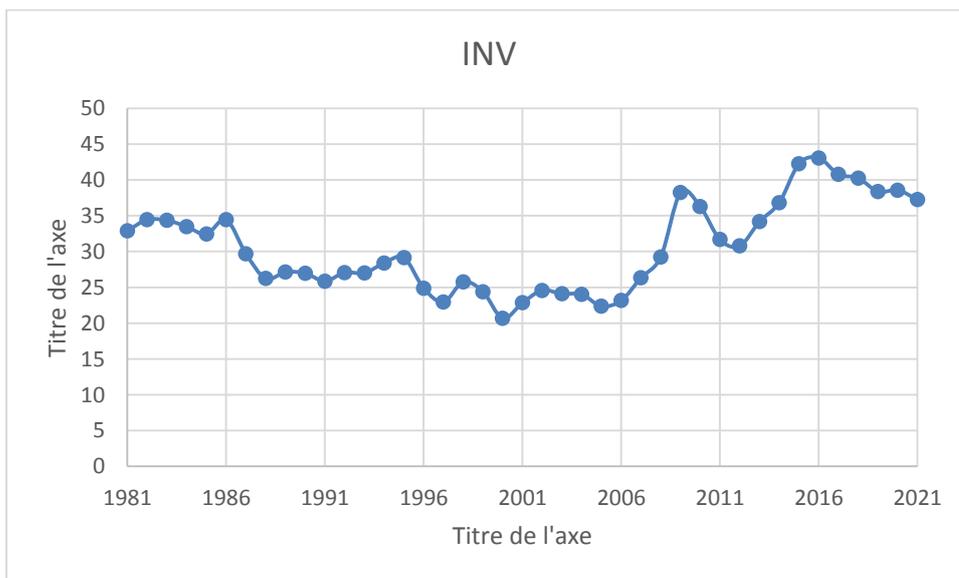
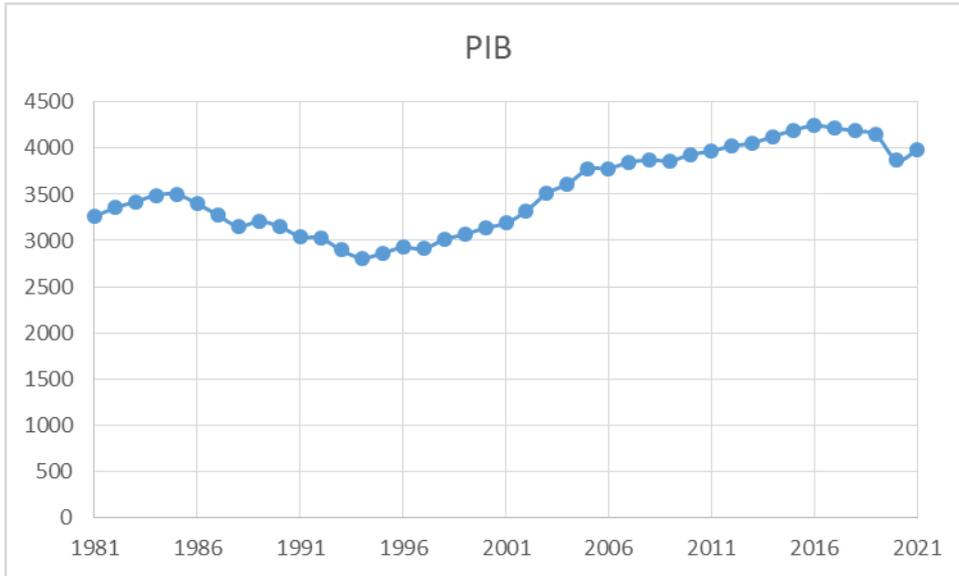
1. A, S. p., & Nordhaus, W. D. (2010). *Economics*. indian: Tata McGraw.
2. Bsais, A. (2007). *modeles de croissance exogence*. Tunis: Center de Publication Universitaire.
3. Dennis P. Quinn, & A. Maria Toyoda (Eds.). (2008). Does Capital Account Liberalization Lead to Growth. *The Review of Financial Studies* (3), pp. 05-1403.
4. FitzGerald, V. (2012, 07 12). " Financial development and economic growth. *world Economic and Social Survey* , 4-9.

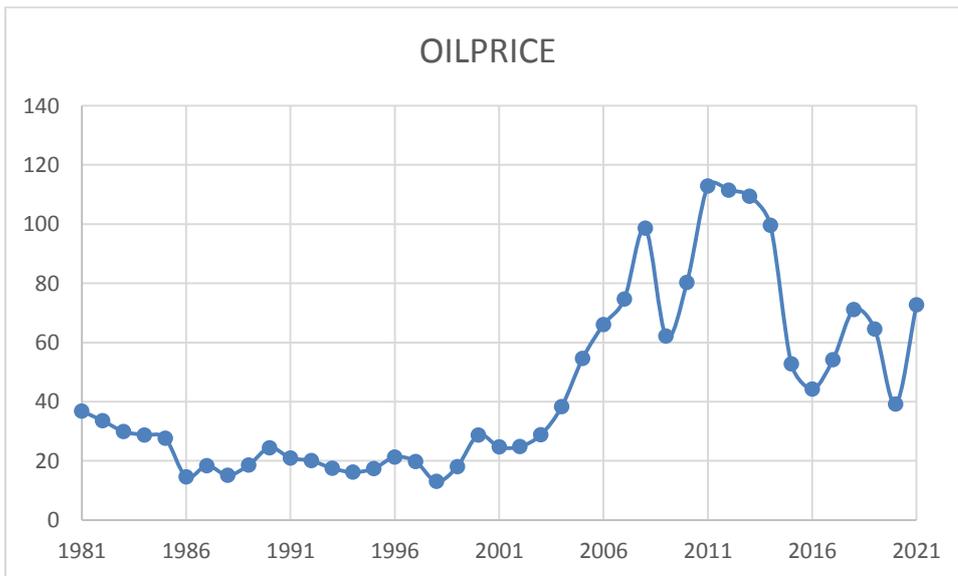
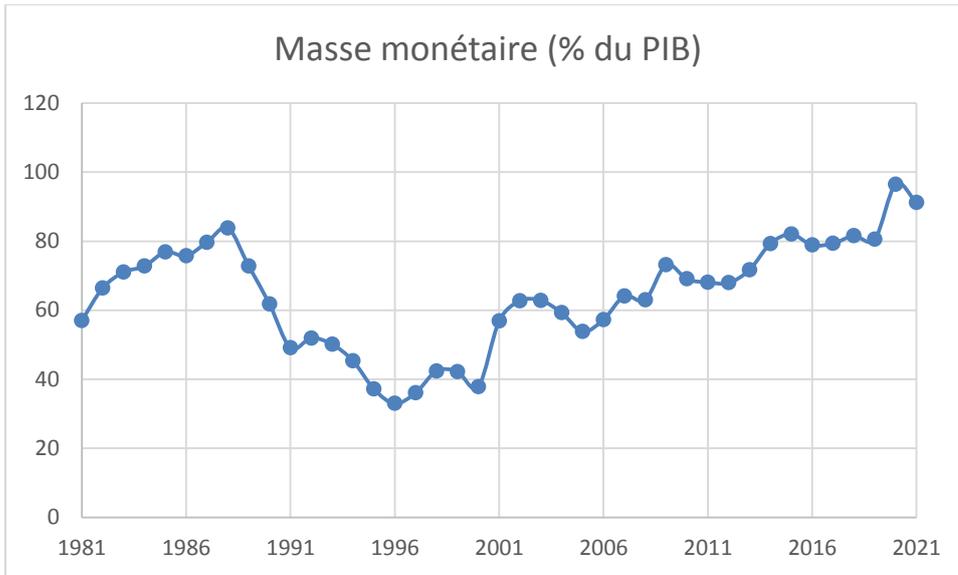
- goodwin, n., & al. (2014). *principle of econimics in context* (Vol. first .5
published). USA.
- Isabella, R., & Glass, T. (2012). The Financial Development Index. .6
Stalled Recovery In Search of Growth , p. 7.
- Luc, L., & Valencia, F. (2012, 06). Systemic Banking Crises Database. .7
IMF Working Paper , pp. 4–5.
- Osman, S. M., & Nabi, M. S. (2008). The Institutional Environment. .8
MENA.
- Outreville, J. F. (1999, 10). Financial Development, Human Capital and .9
Political Stability. *UNCTAD Discussion Papers* (142).
- V, L. N., & Romain, R. (2006, 06). Financial .10
Developmen.Financial Fragility, and Growth. *Journal of Money, Credit
and Banking* , 38 (4), pp. 1063–1064.
- World Bank. (2013). “Doing Business. *Smarter Regulations for* .11
Small and Medium Size Enterprises , 15.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing .12
approaches to the analysis of level relationships. *Journal of applied
.econometrics*, 16(3), 289–326
- Narayan, P. K., & Smyth, R. (2005). Electricity consumption, .13
employment and real income in Australia evidence from multivariate
.Granger causality tests. *Energy policy*, 33(9), 1109–1116

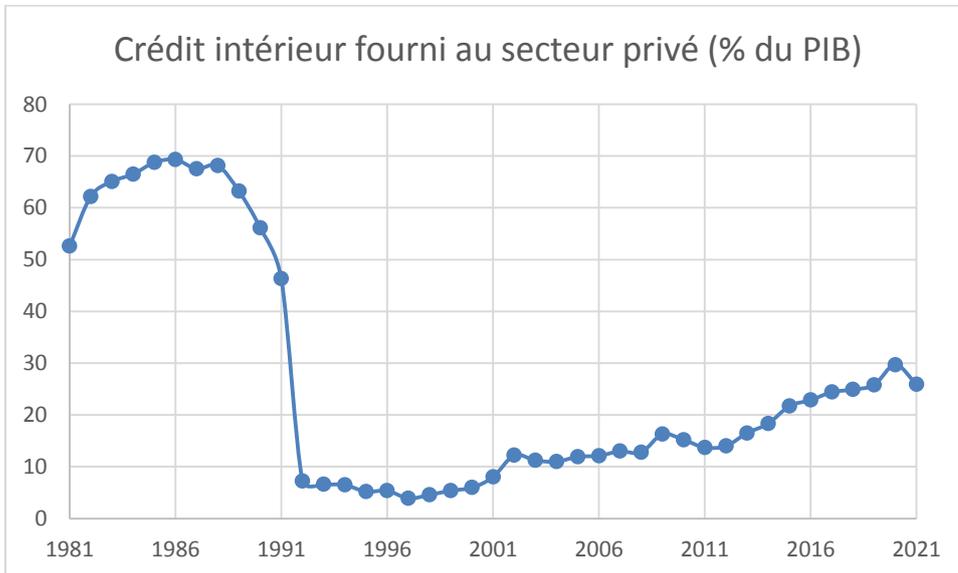
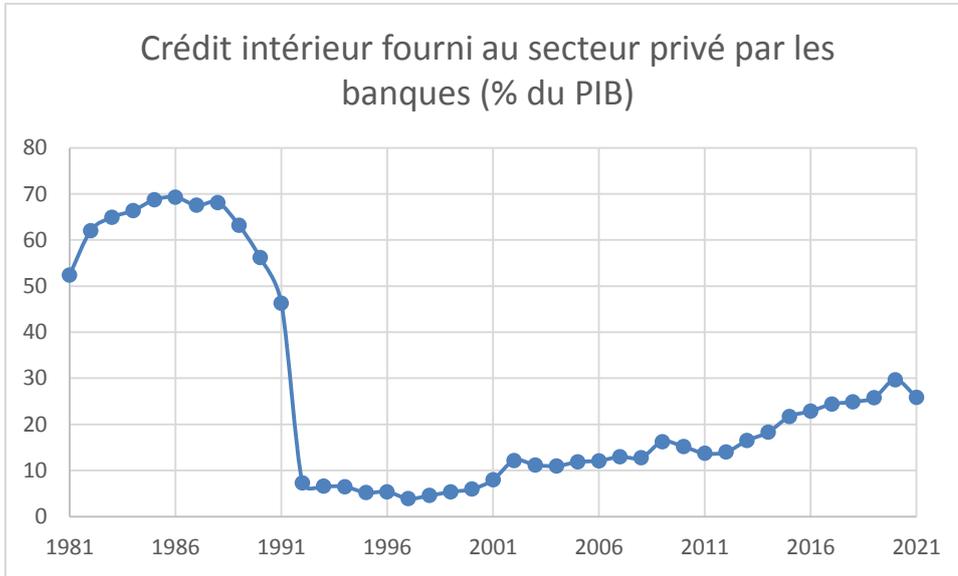
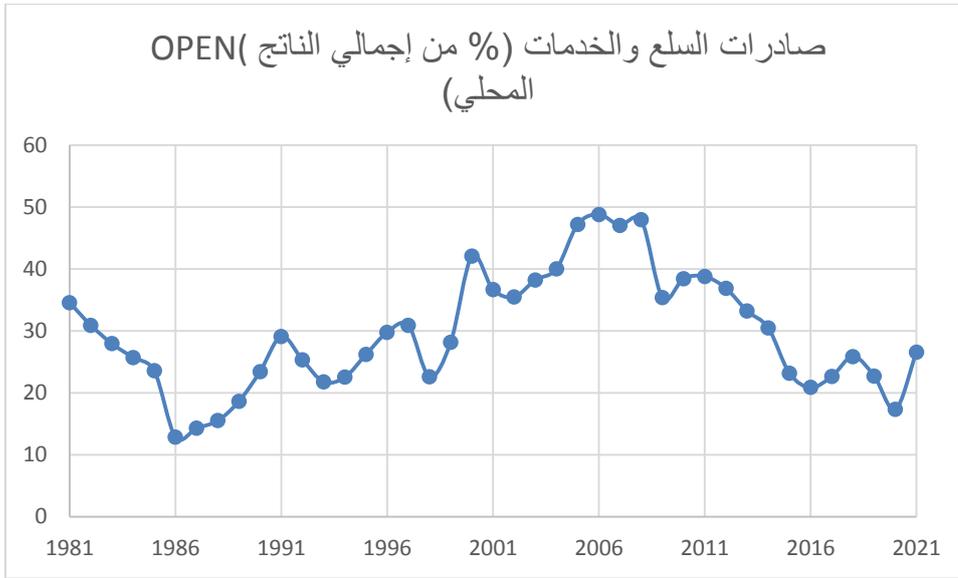
- Tang, C. F., & Tan, B. W. (2015). Exploring the nexus of electricity consumption, economic growth, energy prices and technology innovation in Malaysia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 49, 1079–1090 .14
1. Shin, Y., Yu, B., & Greenwood–Nimmo, M. (2014). Modelling Asymmetric Cointegration and Dynamic Multipliers in an ARDL Framework. In *Advances in Econometrics* (pp. 281–342). Emerald Group Publishing Limited. .15
- Kutan, A. M., & Özlale, U. (2017). Testing for asymmetric nonlinear mean reversion in emerging market currencies. *Finance Research Letters*, 23, 237–245 .16
- Ramany, M., & Alkhazali, O. (2016). Permanent and Transitory Shocks in Gasoline Prices: Evidence from the United States. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 20(4), 449–462 .17
- .*modeles de croissance exogence* .(2007) .Abdeljabbar Bsais .18
.Tunis: Center de Publication Universitaire
- Does A. Maria Toyoda و Dennis P. Quinn (المحررون). (2008). *The Review of Financial Capital Account Liberalization Lead to Growth Studies* (3)، الصفحات 1403–05 .19
- Financial Development, Human .(1999 ,10) .J. François Outreville .20
. (142) *UNCTAD Discussion Papers* .Capital and Political Stability
- Systemic Banking .(2012 ,06) .Fabián Valencia و Laeven Luc .21
. *IMF Working Paper* .Crises Database، الصفحات 4–5.

22. Financial .(2006 ,06) .Ranciere Romain و ،Loayza Norman V
Journal of Money, Credit .Development.Financial Fragility, and Growth
and Banking ،38(4) ،الصفحات 1064-1063
23. neva goodwin و ،al .(2014) .*principle of econimics in context* (المجلد
 .USA .(first published
24. Reuttner Isabella و ،Todd Glass .(2012) .The Financial
Stalled Recovery In Search of Growth .Development Index
 ،صفحة 7
25. Samuelson paul A و ،William D Nordhaus .(2010) .*Economics* .25
 .indian: Tata McGraw
26. Suliman Mohamed Osman و ،Mahmoud Sami Nabi .(2008) .The
 .MENA .Institutional Environment
27. Valpy FitzGerald .(2012 ,07 12) .Financial development and “
 ،4-9 ،*world Economic and Social Survey* .economic growth
28. World Bank .(2013) .“Doing Business” .*Smarter Regulations for*
 ،15 ،*Small and Medium Size Enterprises*
29. The Role of Economic Freedom in the Relationship between
 Foreign Direct Investment and Economic Growth: Evidence from Former
 Socialist Countries
30. The causal nexus between financial development and economic
 growth

قائمة الملاحق







<i>UNIT ROOT TEST TABLE (PP)</i>							
	<u>At Level</u>	LOGPIB	LOGOILPRICE	M2	LGCREDIT	LOGINV	OPEN
<i>With Constant</i>	t-Statistic	-0.7901	-1.1418	-0.9679	-1.5924	-1.3219	-1.8436
	Prob.	0.8111 n0	0.6897 n0	0.7554 n0	0.4771 n0	0.6100 n0	0.3547 n0
<i>With Constant & Trend</i>	t-Statistic	-1.5812	-2.4869	-1.1392	-1.2718	-1.6379	-1.9306
	Prob.	0.7827 n0	0.3326 n0	0.9092 n0	0.8806 n0	0.7597 n0	0.6201 n0
<i>Without Constant & Trend</i>	t-Statistic	0.7788	0.2606	0.5989	-0.7413	0.1673	-0.7435
	Prob.	0.8776 n0	0.7567 n0	0.8416 n0	0.3890 n0	0.7294 n0	0.3880 n0
	<u>At First Difference</u>	d(LOGPIB)	d(LOGOILPRICE)	d(M2)	d(LGCREDIT)	d(LOGINV)	d(OPEN)
<i>With Constant</i>	t-Statistic	-3.9836	-6.0532	-5.3125	-5.2257	-5.0296	-5.6583
	Prob.	0.0037 ***	0.0000 ***	0.0001 ***	0.0001 ***	0.0002 ***	0.0000 ***
<i>With Constant & Trend</i>	t-Statistic	-3.9774	-6.0194	-5.4220	-5.3375	-5.1930	-5.5604
	Prob.	0.0178 **	0.0001 ***	0.0004 ***	0.0005 ***	0.0007 ***	0.0003 ***
<i>Without Constant & Trend</i>	t-Statistic	-3.9469	-6.1218	-5.3643	-5.2743	-5.1173	-5.7593
	Prob.	0.0002 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***

UNIT ROOT TEST TABLE (ADF)

		<u>At Level</u>					
		LOGPIB	LOGOILP RICE	M2	LGCREDI T	LOGINV	OPEN
With Constant	t-Statistic	-0.6543	-1.1545	-0.8124	-1.4128	-1.2257	-1.7729
	Prob.	0.8464 n0	0.6845 n0	0.8047 n0	0.5665 n0	0.6539 n0	0.3881 n0
With Constant & Trend	t-Statistic	-3.2592	-2.4730	-1.1392	-1.0605	-1.7117	-1.8486
	Prob.	0.0890 *	0.3390 n0	0.9092 n0	0.9232 n0	0.7275 n0	0.6620 n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	0.6302	0.1656	0.5989	-0.7424	0.1468	-0.7560
	Prob.	0.8482 n0	0.7289 n0	0.8416 n0	0.3885 n0	0.7232 n0	0.3825 n0
		<u>At First Difference</u>					
		d(LOGPIB)	d(LOGOIL PRICE)	d(M2)	d(LGCRE DIT)	d(LOGINV)	d(OPEN)
With Constant	t-Statistic	-3.9209	-5.1972	-5.3409	-5.1734	-5.2658	-5.7107
	Prob.	0.0044 ***	0.0001 ***	0.0001 ***	0.0001 ***	0.0001 ***	0.0000 ***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.5960	-5.1924	-5.4616	-5.3434	-5.4875	-5.0109
	Prob.	0.2842 n0	0.0008 ***	0.0003 ***	0.0005 ***	0.0003 ***	0.0012 ***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-2.5645	-6.1404	-5.3891	-5.2210	-5.2004	-5.7985
	Prob.	0.0117 **	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***	0.0000 ***

Notes: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1%. and (no) Not Significant
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (KPSS)

Null Hypothesis: the variable is stationary

<u>At Level</u>		LOGPIB	LOGOILPRICE	M2	LGCREDIT	LOGINV	OPEN
With Constant	t-Statistic	0.5355	0.5298	0.2742	0.2272	0.2926	0.2063
	Prob.	**	**	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	0.1431	0.1272	0.1669	0.1689	0.1879	0.1381
	Prob.	*	*	**	**	**	*
Without Constant & Trend	t-Statistic	=====	=====	=====	=====	=====	=====
	Prob.						
<u>At First Difference</u>		d(LOGPIB)	d(LOGOILPRICE)	d(M2)	d(LGCREDIT)	d(LOGINV)	d(OPEN)
With Constant	t-Statistic	0.1544	0.1772	0.1921	0.2079	0.2219	0.1183
	Prob.	n0	n0	n0	n0	n0	n0
With Constant & Trend	t-Statistic	0.1272	0.1202	0.0804	0.0775	0.1057	0.1212
	Prob.	*	*	n0	n0	n0	*
Without Constant & Trend	t-Statistic	=====	=====	=====	=====	=====	=====
	Prob.						

Notes:

a: (*)Significant at the 10%; (**)Significant at the 5%; (***) Significant at the 1% and (no) Not Significant

b: Lag Length based on SIC

c: Probability based on Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: LOGPIB LOGOILPRICE M2 LGCREDIT LOGINV OPEN

Exogenous variables: C

Date: 06/19/23 Time: 01:44

Sample: 1981 2021

Included observations: 38

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-226.3153	NA	0.008229	12.22712	12.48569	12.31912
1	-40.67072	302.8937	3.21e-06	4.351091	6.161054*	4.995062
2	13.28034	70.98824*	1.44e-06	3.406298	6.767659	4.602245
3	63.87252	50.59219	1.02e-06*	2.638288*	7.551047	4.386210*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

ARDL Long Run Form and Bounds Test
 Dependent Variable: D(LOGPIB)
 Selected Model: ARDL(3, 3, 1, 3, 3, 2)
 Case 2: Restricted Constant and No Trend
 Date: 06/19/23 Time: 01:29
 Sample: 1981 2021
 Included observations: 38

Conditional Error Correction Regression

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.788225	0.742602	3.754667	0.0016
LOGPIB(-1)*	-0.409185	0.100065	-4.089187	0.0008
LOGOILPRICE(-1)	0.023495	0.019964	1.176854	0.2555
M2(-1)	0.002487	0.000715	3.478578	0.0029
LGCREDIT(-1)	-0.026015	0.006749	-3.854541	0.0013
LOGINV(-1)	0.089110	0.056282	1.583273	0.1318
OPEN(-1)	0.002803	0.001712	1.636874	0.1200
D(LOGPIB(-1))	0.235093	0.159290	1.475885	0.1583
D(LOGPIB(-2))	0.474089	0.183444	2.584376	0.0193
D(LOGOILPRICE)	0.010241	0.029336	0.349097	0.7313
D(LOGOILPRICE(-1))	-0.056678	0.026636	-2.127851	0.0483
D(LOGOILPRICE(-2))	-0.045402	0.020108	-2.257933	0.0374
D(M2)	-0.000553	0.000619	-0.893106	0.3843
D(LGCREDIT)	-0.016199	0.011159	-1.451669	0.1648
D(LGCREDIT(-1))	0.026781	0.008775	3.051960	0.0072
D(LGCREDIT(-2))	0.016305	0.010118	1.611573	0.1255
D(LOGINV)	-0.009873	0.063535	-0.155388	0.8783
D(LOGINV(-1))	0.019401	0.058993	0.328874	0.7463
D(LOGINV(-2))	-0.167897	0.064945	-2.585206	0.0193
D(OPEN)	9.10E-05	0.001924	0.047273	0.9628
D(OPEN(-1))	0.003120	0.001536	2.030972	0.0582

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.

Levels Equation

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGOILPRICE	0.057419	0.042889	1.338777	0.1983
M2	0.006079	0.001273	4.775078	0.0002
LGCREDIT	-0.063578	0.018810	-3.379994	0.0036
LOGINV	0.217774	0.137864	1.579631	0.1326
OPEN	0.006850	0.004629	1.479625	0.1573
C	6.814090	0.460504	14.79702	0.0000

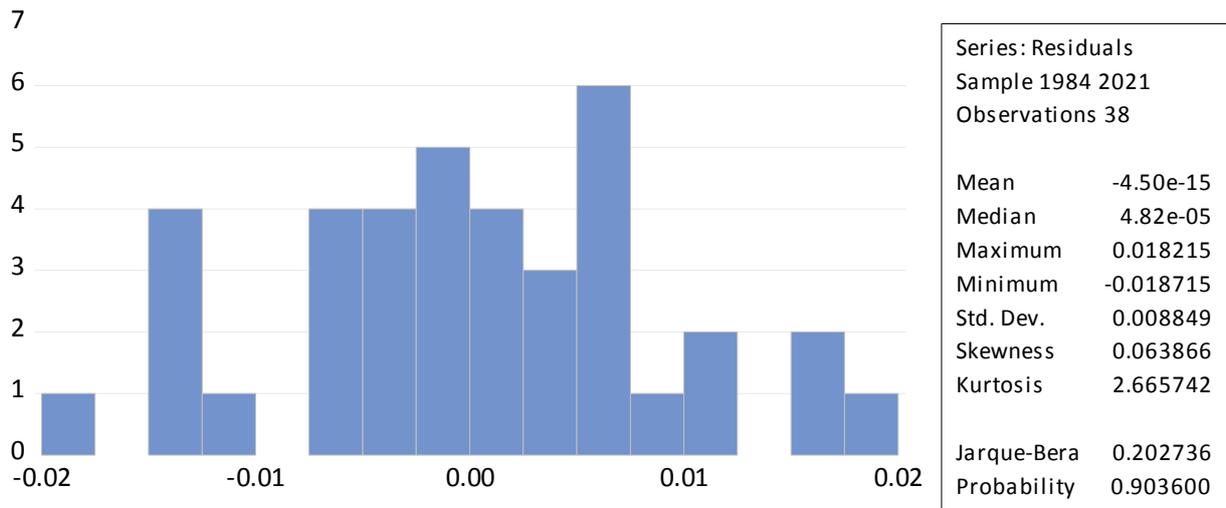
$$EC = LOGPIB - (0.0574*LOGOILPRICE + 0.0061*M2 - 0.0636*LGCREDIT + 0.2178*LOGINV + 0.0068*OPEN + 6.8141)$$

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
Asymptotic: n=1000				
F-statistic	7.580342	10%	2.08	3
K	5	5%	2.39	3.38
		2.5%	2.7	3.73
		1%	3.06	4.15
Finite Sample: n=40				
Actual Sample Size	38	10%	2.306	3.353
		5%	2.734	3.92
		1%	3.657	5.256
Finite Sample: n=35				
		10%	2.331	3.417
		5%	2.804	4.013
		1%	3.9	5.419

ARDL Error Correction Regression
 Dependent Variable: D(LOGPIB)
 Selected Model: ARDL(3, 3, 1, 3, 3, 2)
 Case 2: Restricted Constant and No Trend
 Date: 06/19/23 Time: 01:38
 Sample: 1981 2021
 Included observations: 38

ECM Regression				
Case 2: Restricted Constant and No Trend				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LOGPIB(-1))	0.235093	0.105144	2.235925	0.0391
D(LOGPIB(-2))	0.474089	0.114053	4.156763	0.0007
D(LOGOILPRICE)	0.010241	0.013411	0.763632	0.4556
D(LOGOILPRICE(-1))	-0.056678	0.014899	-3.804174	0.0014
D(LOGOILPRICE(-2))	-0.045402	0.012505	-3.630738	0.0021
D(M2)	-0.000553	0.000402	-1.375196	0.1869
D(LGCREDIT)	-0.016199	0.007737	-2.093762	0.0516
D(LGCREDIT(-1))	0.026781	0.006752	3.966605	0.0010
D(LGCREDIT(-2))	0.016305	0.006541	2.492920	0.0233
D(LOGINV)	-0.009873	0.040593	-0.243206	0.8108
D(LOGINV(-1))	0.019401	0.041356	0.469123	0.6449
D(LOGINV(-2))	-0.167897	0.037027	-4.534478	0.0003
D(OPEN)	9.10E-05	0.001011	0.089996	0.9293
D(OPEN(-1))	0.003120	0.000996	3.132302	0.0061
CointEq(-1)*	-0.409185	0.048293	-8.472915	0.0000
R-squared	0.888676	Mean dependent var		0.003971
Adjusted R-squared	0.820913	S.D. dependent var		0.026522
S.E. of regression	0.011224	Akaike info criterion		-5.854162
Sum squared resid	0.002897	Schwarz criterion		-5.207747
Log likelihood	126.2291	Hannan-Quinn criter.		-5.624173
Durbin-Watson stat	2.401038			

* p-value incompatible with t-Bounds distribution.



Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:
Null hypothesis: No serial correlation at up to 1 lag

F-statistic	2.700045	Prob. F(1,16)	0.1198
Obs*R-squared	5.486708	Prob. Chi-Square(1)	0.1192

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.008717	Prob. F(1,35)	0.9261
Obs*R-squared	0.009213	Prob. Chi-Square(1)	0.9235

Ramsey RESET Test

Equation: UNTITLED

Omitted Variables: Squares of fitted values

Specification: LOGPIB LOGPIB(-1) LOGPIB(-2) LOGPIB(-3) LOGOILPRICE

LOGOILPRICE(-1) LOGOILPRICE(-2) LOGOILPRICE(-3) M2 M2(-1)

LGCREDIT LGCREDIT(-1) LGCREDIT(-2) LGCREDIT(-3) LOGINV

LOGINV(-1) LOGINV(-2) LOGINV(-3) OPEN OPEN(-1) OPEN(-2) C

	Value	df	Probability
t-statistic	0.879729	16	0.3920
F-statistic	0.773923	(1, 16)	0.3920
Likelihood ratio	1.794996	1	0.1803

