الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة الدكتور يحيى فارس المدية

قسم: العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاد كمي

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة(1990-2020)

من إعداد الطالبين:
بن ساعد علي.
بن شارف ياسمين.

تحت إشراف:
د. جمعة رضوان.

لجنة المناقشة:

اللقب والاسم	الصفة
أ.د. راتيعة محمد	رئيسا
أ.د. جمعة رضوان	مشرفا
أ.د. تهتان مراد	ممتحنا

السنة الجامعية 2022/ 2023

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
جامعة الدكتور يحيى فارس المدية

قسم: العلوم الاقتصادية تخصص: اقتصاد كمي

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2020)

من إعداد الطالبين:
بن ساعد علي.
بن شارف ياسمين.

تحت إشراف:
د. جمعة رضوان.

لجنة المناقشة:

اللقب والاسم	الصفة
أ.د. رتيعة محمد	رئيسا
أ.د. جمعة رضوان	مشرفا
أ.د. تهتان مراد	ممتحنا

السنة الجامعية 2022/ 2023

الإهداء

ما أجمل أن أهدي ثمرة نجاحي هذه إلى من زرعوا في قلبي بذور حب العلم والسعي نحو النجاح، إلى من سهرت ليال طويلة من أجل راحتي، ومن استيقظت فجرا من أجل الدعاء لي، والتي أوصى بها رسول الله صلى الله عليه وسلم، أمي الغالية.

إلى أبي الغالي الحبيب الذي كان كالجبل الذي يحميني من كل عواصف الحياة، والذي كان قوتي عندما تسلل الضعف في لحظات التعب إلى قلب، الداعم الأول لي والذي تعب من أجل نجاحي.

إلى جميع إخوتي الذين أشعلوا شموع الامل في لحظات مسيرتي، وكانوا قدوتي ومثلي الأعلى دوما.

إلى من فتحوا أفئدتهم لي عندما ضاقت بي دروب الحياة رغم اتساعها وجمعتني بهم أجمل الصدف في الحياة وجعلتهم أفضل الأصدقاء.

إلى جميع أساتذتي الكرام الذين رافقوني طوال مسيرتي الدراسية.

أشكركم جميعا لمساندتكم وحبكم لي.

بن شارف ياسمين

الإهداء

لأمي العزيزة، ولأخواتي الغاليات ولأصدقائي الأعزاء، وتكريما لذكرى أبي الراحل، أهدي هذه المذكرة بكل الحب والاحترام.

لأمي أنت الشمس التي تنير حياتي بدفء حنانك ورعايتك اللامحدودة. لا يمكنني إيصال كلمات الشكر والامتنان الكافية لك، فأنت سندي وقوتي ومصدر الحب الذي يعطيني الشجاعة والثقة.

لأبي المتوفي، رحمك الله وأسكنك فسيح جناته، أنت كنت مصدر إلهامي وتعليمي، وستظل ذكراك حية في قلبي إلى الأبد. أتمنى أن تكون فخورا بالشخص الذي أصبحته اليوم وأن ترى نجاحاتي وسعادتي.

ولإخوتي، أنتم رموز المحبة والتضحية، نعمل معا كفريق واحد ونشجع بعضنا البعض على تحقيق أحلامنا. لا يمكنني أن أتخيل حياتي بدونكم، وأنا ممتن لكم للوقت الذي نقضيه معا وللذكريات الثمينة التي نشاركها.

ولكل أصدقائي الأعزة، أنتم أشخاص رائعون تملؤون حياتي بالمرح والضحك والدعم، أنا محظوظ لأنني أملك أصدقاء مثلكم الذين يساندونني في كل الأوقات ويفتحون قلوبهم لي.

شكرا لكم جميعا على كل الدعم والمحبة التي تقدمونها لي.

علي بن ساعد

شكر وتقدير

الحمد لله والشكر لله وحده لا شريك له الذي أعاننا

وشد عزمنا لإكمال مذكرة التخرج

نتقدم بأجمل وأرقى عبارات الشكر والامتنان

للدكتور جمعة رضوان

نقدم لك هذه المذكرة كتعبير صادق عن امتناننا العميق

واحترامنا لجهودك المستمرة وتفانيك في مساعدتنا

وتوجيهنا خلال هذه الفترة، لقد كنت رمزا للإلهام

والقدوة بفضل معرفتك الواسعة ومهاراتك المتميزة.

نتمنى أن تتقبل منا هذه المذكرة كعربون للامتنان

والتقدير لك ولكل ما قدمته لنا.

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تحديد المتغيرات المحددة للنمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)، وبعد تقدير نموذج تصحيح الخطأ VECM كانت النتائج وجود علاقة عكسية بين الواردات والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الأجلين الطويل والقصير، وعلاقة طردية بين الكتلة النقدية والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الأجل الطويل وعلاقة عكسية بينهما في الأجل القصير، وعلاقة عكسية بين الاستثمار والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الأجل القصير.

الكلمات المفتاحية: النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات، الناتج الداخلي الإجمالي، نموذج تصحيح الخطأ VECM.

Summary :

This studyaims to identify the specific variables of economicgrowthoutside the hydrocarbonsector in Algeriaduring the period (1990-2020) , Afterestimating the VECM error correction model, the resultisshowed an inverse relationship between imports and real geossdomesticproductoutside the hydrocarbonsector in the twoterms, a direct relationship between monetary mass and real grossdomesticproductoutside the hydrocarbonsector in the long term, an inverse relationship between them in the short team, and an inverse relationship between investment and internaloitput. Real crudeoutside the fuel sector in the short team.

Keywords: economic growth putsidethe hydrocarbonssector,

grossdomesticproduct, VECM error correction model.

الفهرس:

المحتوى	الصفحة
العنوان	
اهداء	
اهداء	
شكر وتقدير	
الملخص	
فهرس المحتويات	
فهرس الجداول والأشكال	
المقدمة العامة	أ-ث
الفصل الأول: الإطار النظري للنمو الاقتصادي	6
تمهيد	7
المبحث الأول: ماهية النمو الاقتصادي	8
المطلب الأول: تعريف النمو الاقتصادي	8
المطلب الثاني: عناصر النمو الاقتصادي وخصائصه	8
المطلب الثالث: استراتيجيات النمو الاقتصادي وطرق قياسه	12
المبحث الثاني: النماذج التقليدية للنمو الاقتصادي	15
المطلب الأول: نموذج هارود –دومار للنمو الاقتصادي	15
المطلب الثاني: نموذج سولو للنمو الاقتصادي	17
المبحث الثالث: نماذج النمو الحديثة	23
المطلب الأول: نموذج رومر للتقدم التقني	23
المطلب الثاني: نموذج لوكاس لرأس المال البشري	25
المطلب الثالث: نموذج بارو لتراكم رأس المال	28
خلاصة الفصل الأول	29
الفصل الثاني: تحليل واقع النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات	30
تمهيد	31
المبحث الأول: تطور السياسات الاقتصادية في الجزائر	32
المطلب الأول: مرحلة الإصلاحات الاقتصادية والانتقال نحو اقتصاد السوق انطلاقا من 1988-1998	32
المطلب الثاني: برامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2000-2014	38
المطلب الثالث: برنامج توطيد النم الاقتصادي 2015-2019	42

المبحث الثاني: الآليات المتبعة لتحقيق التنويع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر	43
المطلب الأول: الإجراءات المتعلقة بالاستثمار	43
المطلب الثاني: الإجراءات المتعلقة بالتجارة الخارجية	51
المطلب الثالث: رأس المال البشري والنمو الاقتصادي	58
خلاصة الفصل الثاني	63
الفصل الثالث: دراسة قياسية لمحددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر.	64
تمهيد	65
المبحث الأول: تحليل المتغيرات الاقتصادية المحددة للنمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال الفترة (1990-2020).	66
المطلب الأول: الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات	66
المطلب الثاني: الاستثمار	67
المطلب الثالث: حجم الواردات	68
المطلب الرابع: حجم الكتلة النقدية	69
المبحث الثاني: مفاهيم حول أساليب الاقتصاد القياسي	70
المطلب الأول: مفهوم السلاسل الزمنية واختبار جذر الوحدة	70
المطلب الثاني: اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ	71
المطلب الثالث: تحديد متغيرات الدراسة	71
المبحث الثالث: تقدير النموذج وتحليل النتائج	72
المطلب الأول: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية	72
المطلب الثاني: اختبار جوهانسون للتكامل المشترك	74
المطلب الثالث: اختبار صلاحية النموذج	78
المطلب الرابع: تحليل دوال الاستجابة	79
خلاصة الفصل الثالث	83
خاتمة عامة	ق
قائمة المراجع	م
قائمة الملاحق	90

فهرس الأشكال:

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
الشكل 01	التمثيل البياني لمخطط سولو	20
الشكل 02	أثر التقدم التقني على مسار النمو الاقتصادي	21
الشكل 03	تطور الناتج الداخلي الخام	66
الشكل 04	تطور حجم الاستثمار	67
الشكل 05	تطور حجم الواردات	68
الشكل 06	تطور حجم الكتلة النقدية	69
الشكل 07	اختبار جذر الوحدة	78
الشكل 08	تحليل صدمة الاستثمار للجزائر	80
الشكل 09	تحليل صدمة الواردات للجزائر	81
الشكل 10	تحليل صدمة الكتلة النقدية للجزائر	82

فهرس الجداول:

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
الجدول 01	خدمة الدين ب % من قيمة الصادرات	32
الجدول 02	سعر الصرف الدولار الأمريكي بالدينار الجزائري خلال فترة 1986-1991	34
الجدول 03	تطور أهم مؤشرات التوازنات الاقتصادية الكلية 1993-1991	37
الجدول 04	محاور برنامج دعم النمو للفترة 2005-2009	39
الجدول 05	توزيع الاعتمادات المالية لبرنامج الاستثمارات العمومية 2010-2014 حسب كل القطاعات	41
الجدول 06	نتائج اختبار ديكي-فولر المدعم	73
الجدول 07	نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك للناتج الحقيقي خارج قطاع المحروقات للجزائر	75

الجدول 08	نتائج اختبار السببية	77
الجدول 09	نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء	78
الجدول 10	نتائج اختبار عدم التجانس	79
الجدول 11	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي	79

فهرس الملاحق:

رقم الملحق	عنوان الملحق	الصفحة
الملحق 01	اختبار جذر الوحدة lnphh عند المستوى	90
الملحق 02	اختبار جذر الوحدة lninv عند المستوى	91
الملحق 03	اختبار جذر الوحدة lnim عند المستوى	93
الملحق 04	اختبار جذر الوحدة lnbm عند المستوى	94
الملحق 05	اختبار جذر الوحدة lnphh عند الفرق الأول	95
الملحق 06	اختبار جذر الوحدة lninv عند الفرق الأول	96
الملحق 07	اختبار جذر الوحدة lnim عند الفرق الأول	97
الملحق 08	اختبار جذر الوحدة lnbm عند الفرق الأول	99
الملحق 09	تحديد المدة اللازمة للتباطؤ	100
الملحق 10	نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك	101
الملحق 11	اختبار تقدير النموذج	102
الملحق 12	اختبار السببية جرانجر	103
الملحق 13	اختبار جذر الوحدة للنموذج	103
الملحق 14	اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء LM TEST	104
الملحق 15	اختبار عدم التجانس	104
الملحق 16	اختبار توزيع الطبيعي للبواقي	105
الملحق 17	جدول قيم المتغيرات الاقتصادية للدراسة 1990-2020	106

المقدمة:

يعتبر النمو الاقتصادي واحد من أهم المسائل التي تشغل بال الدول والمجتمعات حول العالم. وكل دولة تسعى إلى اختيار السياسة الاقتصادية المناسبة لظروفها ومناخها، فالنمو الاقتصادي القوي يساهم في تحسين مستوى المعيشة، وزيادة فرص العمل، وتحقيق التنمية المستدامة، حيث تعد الجزائر من الدول التي تعتمد بشكل كبير على قطاع المحروقات كمصدر رئيسي للإيرادات التي تساهم في تمويل التنمية الاقتصادية وبرامج الانفاق العام التي تهدف الى توجيه النشاط الاقتصادي وهذا ما يعرضها للعديد من التحديات والمخاطر، حيث أن تقلبات أسعار النفط العالمية وتغيرات الطلب العالمي على الطاقة يمكن أن تؤثر سلبا على الاستقرار الاقتصادي، وعليه بات من الضروري على أغلب البلدان النفطية ومنها الجزائر التخلص من التبعية للإيرادات النفطية التي تشهد صدمات متتالية بفعل انخفاض أسعار البترول، مما أثر كثيرا على الوضعية الاقتصادية وحتى الاجتماعية للبلد، ويعتبر البلد الذي يعتمد قطاع واحد يتميز بعدم الاستقرار ولذلك يصبح من الضروري للدولة أن تبحث عن مصادر أخرى لتنويع الاقتصادي.

يتطلع الاقتصاد الجزائري على تحقيق الاكتفاء الذاتي وتنويع مصادر النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات، يتعين علينا فهم التحديات التي تواجهها الجزائر في تحقيق هذا التنويع من خلال وضع سياسات وإجراءات اقتصادية وتنموية ملائمة، تهدف إلى دعم نمو القطاعات غير النفطية في المستقبل، عن طريق العمل على تشغيل جميع الموارد الاقتصادية المتاحة بكفاءة عالية خاصة خارج قطاع المحروقات. وتعد الجزائر من الدول النامية ذات المكانة السياسية والاقتصادية على المستوى العربي التي تحاول رفع النمو الاقتصادي بالاعتماد على طرق وأساليب جديدة للتنويع الاقتصادي.

الإشكالية الرئيسية:

ماهي أهم المحددات غير النفطية التي تؤثر على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2020؟

وللإجابة عن هذا السؤال بدقة ووضوح نقوم بطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ماهي العلاقة بين الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات والاستثمار؟
- ما هو تأثير الكتلة النقدية على الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الأجل الطويل؟
- ماهي المتغيرات الاقتصادية التي تتسبب في الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات؟

فرضيات الدراسة:

- هناك علاقة طردية بين الاستثمار والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات.
- الكتلة النقدية تأثر إيجابا على الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الأجل الطويل.
- المتغيرات التي تتسبب في الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات هي الواردات والكتلة النقدية.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى مجموعة من الأهداف أهمها:

- معرفة أهم محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات.
- العلاقة بين النمو الاقتصادي في الجزائر ومحدداته باستخدام طرق وأساليب قياسية لمعرفة أهمية هذه المحددات.
- تحديد أهم السياسات المتخذة من طرف الدولة للمساعدة على تحسين وضعية النمو الاقتصادي.

أهمية الدراسة:

يشكل النمو الاقتصادي أهمية كبيرة بالنسبة للكثير من الدول وذلك لأنه يساعدهم في دعم اقتصادهم الذي يقودهم في نهاية المطاف الى تحقيق الاكتفاء الذاتي وهذا ما يساعد في تحسين ظروف المعيشة.

ولهذا اهتم الاقتصاديون بالنمو الاقتصادي وإيجاد أهم محدداته ووضع سياسات ملائمة في ظل توجه سياسة الجزائر لتنويع مصادر الدخل والتقليل في الاعتماد على الصادرات النفطية.

أسباب اختيار الموضوع:

هنالك مجموعة من الأسباب التي جعلتنا نقوم بختيار موضوع هذه الدراسة نذكر منها:

- تعلق هذا الموضوع بمجال دراستنا.
- اختيار الموضوع الذي يعود بالنفع على الباحث وعلى المجتمع ومن شأنه ان يؤثر إيجابا على الاقتصاد الجزائري.
- السعي لإيجاد بديل قطاع المحروقات الذي يحسن من النمو الاقتصادي.

- تشجيع المشرف على هذا الاختيار ودعمنا للخوض فيه.

حدود الدراسة:

إن دراستنا لهذا الموضوع تفرض علينا تحديد الإطار الزمني الذي ستدرس خلاله المتغيرات والبيانات اللازمة مع تحديد المكان الذي ستشمله الدراسة.

الحدود الزمنية: مست الدراسة الفترة الممتدة من 1990 إلى غاية 2020.

الحدود المكانية: تشمل حدود الدراسة البيانات المتعلقة بدولة الجزائر.

المنهج المتبع في الدراسة:

من أجل تحقيق هدف الدراسة واختبار مدى صحة فرضياتها، سيتم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي حيث استخدمنا المنهج الوصفي لتوضيح بعض المفاهيم الخاصة بالجانب النظري للبحث، كما تم استخدام المنهج التحليلي لتحليل الجداول والمعطيات باستعمال الأدوات القياسية لدراسة محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر بالاعتماد على البرنامج الإحصائي (Eviews 12).

الدراسات السابقة:

1-الدراسة الأولى:

مقالة من إعداد الدكتورة صباح زوخي من جامعة محمد بوضياف، المسيلة - الجزائر. تحت عنوان محددات النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي في الجزائر دراسة قياسية تحليلية للفترة (1993-2015)، اعتمادا على طريقة المربعات الصغرى العادية، تهدف هذه الدراسة إلى تحليل طبيعة العلاقة التي تربط النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات ببعض المتغيرات الاقتصادية. وتشير النتائج إلى أن الانفاق العام وسعر الصرف ومعدل

التشغيل ومعدل التضخم من اهم المتغيرات المؤثرة على النمو الاقتصادي خارج القطاع النفطي، بينما لم تظهر باقي المتغيرات في النموذج.

2-الدراسة الثانية:

مقالة من إعداد الدكتورة زعيتري صارة، من جامعة زيان عاشور الجلفة. تحت عنوان محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2017). باستخدام منهجية ARDL للتكامل المشترك، بهدف دراسة اهم محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر وقد توصلت نتائج الدراسة إلى أن لرأس المال البشري والانفتاح التجاري والكتلة النقدية أثر إيجابي ومعنوي للنمو الاقتصادي في الجزائر.

3-الدراسة الثالثة:

مذكرة ماستر للطالبة فلة موفق من جامعة المسيلة، بعنوان المحددات الحديثة للنمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات دراسة حالة الجزائر فترة 1990-2013، وقد خصصت الجزء النظري مقدمة فيه بعض المفاهيم الخاصة بالنمو الاقتصادي وذكر عناصره واستراتيجياته وكذا طرق قياسه بالإضافة إلى بعض نظريات النمو الاقتصادي، أما الجانب التطبيقي فقد قامت بدراسة أثر المحددات الحديثة على النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات باستخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد لإجراء انحدار الناتج المحلي الإجمالي على مجموعة المتغيرات المستقلة التي تتمثل في الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي ورأس المال البشري، لتتحصل في الأخير على نتائج وتوصيات وآفاق البحث المستقبلية.

هيكل الدراسة:

من أجل الإحاطة بمختلف جوانب موضوع دراستنا قمنا بتقسيم البحث إلى ثلاثة فصول ومقدمة عامة وخاتمة عامة كما يلي:

الفصل الأول: الذي تطرقنا فيه للإطار النظري للنمو الاقتصادي، حيث قمنا بتقسيمه إلى ثلاثة مباحث، تكلمنا في المبحث الأول عن ماهية النمو الاقتصادي فتناولنا فيه مفهوم النمو الاقتصادي وعناصره وخصائصه وكذا استراتيجياته وطرق قياسه، أما المبحث الثاني فتطرقنا فيه إلى النماذج التقليدية للنمو الاقتصادي. والمبحث الثالث تناولنا فيه نماذج النمو الحديثة.

الفصل الثاني: تطرقنا فيه إلى تحليل واقع النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات، حيث تم تقسيمه إلى مبحثين، تناولنا في المبحث الأول تطور السياسة الاقتصادية خلال فترة الدراسة. أما المبحث الثاني فتحدثنا فيه عن الآليات المتبعة لتحقيق التنويع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر والذي تناولنا فيه الإجراءات المتعلقة بالاستثمار والإجراءات المتعلقة بالتجارة الخارجية، وعلاقة رأس المال البشري مع النمو الاقتصادي.

الفصل الثالث: خصص هذا الفصل إلى دراسة تطبيقية لمحددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال الفترة 1990-2020، حيث تناولنا في المبحث الأول

تحليلا للمتغيرات الاقتصادية المحددة للنمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال فترة الدراسة، اما المبحث الثاني فتطرقنا فيه إلى بعض المفاهيم حول أساليب الاقتصاد القياسي فتناولنا فيه مفهوم السلاسل الزمنية واختبار جذر الوحدة، اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ وتحديد متغيرات الدراسة. أما المبحث الثالث فقما فيه بتقدير النموذج وتحليل النتائج.



الفصل الأول

الإطار النظري للنمو الاقتصادي

تمهيد:

استحوذ النمو الاقتصادي على اهتمام الباحثين في مجال الاقتصاد لكونه أحد أهم مؤشرات الاقتصاد الكلي، فعند الحديث عن النمو الاقتصادي يتبادر لنا الحديث عنه بمفهومه العام إذ أنه العملية المعبرة عن زيادة الإنتاجية التي بموجبها يزداد الدخل القومي ودخل الفرد على مدى فترة طويلة من الزمن، وبذلك يوضح لنا النمو الاقتصادي مستوى التنمية ومستوى الرفاهية في كل من الدول النامية والمتقدمة.

ومن أجل دراسة محددات النمو الاقتصادي ومختلف علاقاته قمنا بتقسيم الفصل الذي تحت عنوان الإطار النظري للنمو الاقتصادي إلى ثلاث مباحث كما يلي:

المبحث الأول: تناولنا فيه مفهوم النمو الاقتصادي وعناصره واستراتيجيات النمو الاقتصادي.

المبحث الثاني: تناولنا فيه نموذجين تقليديين للنمو الاقتصادي هما (نموذج هارود-دومار ونموذج سولو).

المبحث الثالث: تناولنا فيه نموذج رومر للتقدم التقني ونموذج لوكاس لرأس المال البشري، ونموذج بارو لتراكم رأس المال البشري.

أولا: ماهية النمو الاقتصادي:

1-تعريف النمو الاقتصادي:

يعتبر مفهوم النمو الاقتصادي مفهوما كميا يعبر عن زيادة الإنتاج في المدى الطويل.[1]

عرفه الاقتصادي فرانسوا بيرو (fançois perroux) النمو الاقتصادي أنه الزيادة المستمرة في الدخل الإجمالي أو الصافي للقيمة الحقيقية. كما عرفه سيمون كوزنت (simon kuzent) على أنه: ارتفاع طويل الأجل في قدرة الدولة على تقديم مجموعة واسعة ومتنوعة من السلع الاقتصادية وبشكل متزايد لسكانها، وتستند هذه القدرة المتنامية على التقدم التقني والتعديلات المؤسسية والإيديولوجية التي يحتاج الأمر إليها.[2]

وكأبسط تعريف للنمو الاقتصادي هو توسيع قدرة الدولة على إنتاجية البضائع والخدمات التي يرغب فيها سكانها والذي ينطوي على عملية توسيع العوامل المحددة للطاقة الإنتاجية كما ينطوي على تحسينها.[3]

من التعاريف السابقة يمكن القول بأن النمو الاقتصادي يعني تلك الزيادة الحاصلة في نصيب الفرد من GDP الحقيقي أي معدل نمو الدخل الفردي، (القيمة السوقية المعدلة من التضخم لمجموع السلع والخدمات النهائية المنتجة داخل بلد ما خلال فترة زمنية).[4]

2-عناصر النمو الاقتصادي وخصائصه:

2-1/ عناصر النمو الاقتصادي:

توجد العديد من العناصر التي يؤدي تركيبها بنسب عقلانية إلى تحقيق النمو الاقتصادي وتتمثل أساسا في: العمل، رأس المال، والتقدم التكنولوجي.

---

[1] جلال خشيب، **النمو الاقتصادي**، شبكة الألوكة، ص 2.

[2] فضيلة ملواح، علي مكيد، **"محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1990-2018)"، مجلة الاقتصاد و الإحصاء التطبيقي**، جامعة المدية، المجلد 17، جوان 2020، ص 127.

[3] مجموعة من المؤلفين، **تنمية الموارد البشرية في اقتصاد مبني على المعرفة**، ط 1 ط2، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ابوظبي الإمارات العربية المتحدة، 2017، ص 27.

[4] أمين حواس، **نماذج النمو الاقتصادي**، مخبر تطوير المؤسسة الاقتصادية الجزائر، جامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر، 2021، ص 3.

1/1/2-العمل:

هو إجمالي القوة العاملة التي يمكن استخدامها في انتاج السلع والخدمات، خاصة القوة العاملة التي تتميز ب (الكفاءة، التأهيل التكنولوجي، الخبرة، التعليم والتدريب).[1]

كما يعتبر عنصر العمل من أهم العوامل التي تؤثر على النمو الاقتصادي وأهم عنصر في تكوينه هو السكان، وزيادة السكان في هذه الحالة تعني زيادة عرض العمل.

2/1/2-رأس المال:

هو عبارة عن سلع تستخدم في انتاج سلع وخدمات أخرى وهي تعتبر أيضا كعنصر أساسي ومهم للنمو الاقتصادي، ويعتبر رأس المال كل مؤشر يشرح مستوى ودرجة التجهيزات التقنية تحت شروط خاصة للظاهرة المشروحة فهو يساعد على تحقيق التقدم التقني من جهة، وعلى توسيع الإنتاج بواسطة الاستثمارات المختلفة من جهة أخرى.

3/1/2-التقدم التقني (التكنولوجي):

هو تلك التغيرات ذات الطابع التكنولوجي لطرق الإنتاج أو لطبيعة السلع المنجزة، والتي تسمح بإنتاج أكبر بنفس كمية المدخلات أو بالحفاظ على نفس كمية الإنتاج بمدخلات أقل، إنتاج سلع جديدة ذات نوعية أحسن في التقدم التقني.[2]

2-2/ خصائص النمو الاقتصادي:

أوضح الاقتصادي سيمون كوزنتس أن للنمو الاقتصادي ستة خصائص في اغلب دول العالم المتقدمة تجمع الخاصيتين الأولى والثانية المتغيرات الاقتصادية، في حين الخاصية الثالثة والرابعة تمثلان متغيرات التحول الهيكلي، أما الخاصية الخامسة والسادسة يوضحان أثر الانتشار العالمي للنمو وهذه الخصائص هي:

1/2/2-المعدلات المرتفعة لكل من نصيب الفرد من الناتج والنمو السكاني:

مرت الدول المتقدمة خلال المدة (1770-لحد الآن) بمراحل متعددة لمعدلات نمو مرتفعة لكل من متوسط نصيب الفرد من الناتج ومعدل النمو السكاني، فقد بلغ متوسط

[1] د. زعيتري صارة، "محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2017)"، **مجلة مفاهيم الدراسات الفلسفية والإنسانية المعمقة**، جامعة زيان عاشور الجلفة، العدد 11، أفريل 2022، ص 83.

[2] زكرياء مسعودي-خليفة عزي، "محددات النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذجي FMOLS وECM دراسة قياسية للفترة (1980-2017)"، **مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات**، المجلد 4، العدد 7، ديسمبر 2019، ص 119

معدلات النمو السنوي لنصيب الفرد من الناتج خلال ما يقارب المائتي سنة الماضية نحو 2% و1% بالنسبة للنمو السكاني أو 3% بالنسبة لنمو الناتج القومي الإجمالي (GDP).

2/2/2-المعدلات المرتفعة للإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج:

أكدت الدراسات السابقة للبنك الدولي ما توصل إليه كوزنتس من أن اجمالي الإنتاجية لعناصر الإنتاج هي المحدد الأساسي لنمو الدول النامية، لأن الإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج (TFP) توضح الكفاءة في استخدام أقل المدخلات المستخدمة في دالة الإنتاج، اذ أن أغلب

الاقتصاديين لا يقيسوا نمو الإنتاجية بشكل منفصل عن النمو في مدخلات عناصر الإنتاج الكلية.

3/2/2-المعدلات المرتفعة في التحول الهيكلي في الاقتصاد:

يتمثل التغيير الهيكلي في التحول التدريجي من الأنشطة الزراعية إلى الأنشطة غير الزراعية ومن ثم التحول من القطاع الصناعي إلى القطاع الخدماتي، يصاحب هذا التحول تغيرات جوهرية في حجم الوحدات الإنتاجية والتحول المهني من الأنشطة الزراعية والريفية إلى المناطق الحضرية والأنشطة الصناعية والخدماتية التي تتصف أنشطتها المهنية بالتطور والحداثة التكنولوجية بالنسبة للقوى العاملة فيها.

4/2/2-المعدلات المرتفعة للتحول الإيديولوجي والاجتماعي:

عادة ما يصاحب التغيير في الهيكل الاقتصادي لأي مجتمع تغيرات في الاتجاهات والمؤسسات والأيديولوجيات وتعرف عملية التحول هذه بالتحديث وقد وضع ميردال عدة نقاط مصاحبة لهذا التحول هي:

- الرشادة من خلال تحديث طرق التفكير، الإنتاج، الاستهلاك، العمل والتوزيع، ولمختلف مستويات الأنشطة الاقتصادية.
- التخطيط الاقتصادي للتعجيل بعملية التنمية والنمو الاقتصادي.
- التعادل أو التوازن الاقتصادي والاجتماعي والمساواة.
- تحسين الاتجاهات والمؤسسات من أجل زيادة كفاءة وفاعلية العاملين وتشجيع المنافسة وغرس المثل العليا في العمالة كالكفاءة والذكاء والأمانة والالتزام واحترام الوقت والقيادة والتعاون.... الخ.

5/2/2-الامتداد الاقتصادي الدولي:

يرتبط هذا المفهوم بالميل التاريخي للدول الغنية في السيطرة على المنتجات الأولية والمواد الخام والعمالة الرخيصة وفتح المربحة لمنتجاتها الصناعية، هذه الأنشطة الاستعمارية أضحت ممكنة من خلال التكنولوجيا الحديثة في المواصلات والاتصالات في ظل العولمة لفرض سيطرتها وهيمنتها على الدول النامية وربط العالم بوسائل لم تكن موجودة من قبل

6-الانتشار المحدود للنمو الاقتصادي:

على الرغم من الزيادة الهائلة والضخمة في الناتج العالمي عبر القرنين الماضيين، الا أنه نجد ان التوسع في النمو الاقتصادي الحديث مازال يقتصر على ما يعادل أقل من ربع سكان العالم الذين يتمتعون بأكثر من 80% من الناتج العالمي.1

ومن هنا نميز بعض أهم خصائص للنمو الاقتصادي على شكل النقاط التالية:

- النمو الاقتصادي لا يهتم بتوزيع عائد النمو الاقتصادي أي لا يهتم بمن يستفيد من ثمار النمو الاقتصادي.
- النمو الاقتصادي يحدث تلقائيا ولذلك لا يحتاج إلى تدخل من جانب الدولة.
- التنمية الاقتصادية أوسع وأكثر شمولا من النمو الاقتصادي.
- النمو الاقتصادي ذو طبيعة تراكمية، فلو أن دولة ما تنمو بمعدل أسرع من غيرها، فإن الفجوة بين المستويات في كل منهما تتسع باطراد.
- يؤدي النمو الاقتصادي إلى رفع المستويات المعيشية على المدى الطويل، ويتناول كذلك سياسات إعادة توزيع الدخل بين أفراد المجتمع بصورة أكثر يسرا وسهولة.
- النمو الاقتصادي يؤدي إلى خلق الكثير من فرص الاستثمار.
- يلعب النمو الاقتصادي دورا ذا أهمية خاصة في الأمن الوطني.2

---

[1] الأستاذ الدكتور مايح شيب الشمري-الدكتور حسين علي الشامي، **الحكومة والنمو الاقتصادي دراسة في دول مختارة مع إشارة خاصة للعراق**، دار عيداء، ص 93-94-95.

[2] HamyKaly، **بحث حول النمو الاقتصادي**، الموقع الالكتروني http://google.123.st/t542-topic، 2023/05/22، الساعة 14:47 .

3-استراتيجيات النمو الاقتصادي وطرق قياسه:

1/3-استراتيجيات النمو الاقتصادي

تتمثل استراتيجيات النمو الاقتصادي (النظريات) في استراتيجيتين متعارضتين ظاهريا ومتكاملتين فعليا كما يلي:

1/1/3-استراتيجية النمو المتوازن:

وهي تشمل توجيه برنامج التنمية بشكل شامل لكافة القطاعات المختلفة، أي ان تكون الاستثمارات موزعة حسب القطاعات المختلفة كل حسب حاجته، وأول من اقترح هذه النظرية هو الاقتصادي "روز نشتاين رودان"، وذلك مع نهاية الحرب العالمية الأولى، أما الذي صاغ هذه النظرية وجعلها أكثر كمالا وأكثر ملائمة مع خصائص البلدان النامية فهو الاقتصادي "نيركسه"، ومن أهم مبرراتهم لاتباع استراتيجيات النمو المتوازن تتمثل في أن ضيق السوق

يعتبر من أهم العقبات التي تقف في طريق التنمية، بسبب انخفاض القدرة الشرائية، وبالتالي فالحل لهذه المشكلة يتمثل في إقامة صناعات مختلفة في وقت زمني متقارب وتكون هذه الصناعات فيما بينها سوقا واسعا وكبيرا بدلا من إنشاء صناعة واحدة داخل الدول وبالتالي فإن الافراد سوف يعملون بكفاءة إنتاجية عالية عند إنشاء مجموعة من الصناعات المختلفة والتي سوف تساعد بدورها على خلق سوق واسع لتلك الصناعات

المختلفة، ويعتبر التوازن ضروري بين التجارة الداخلية والخارجية حيث الحاجة لاستيراد المعدات والسلع الضرورية لعملية التنمية، كما ان الزيادة في الإنتاج سوف يؤدي إلى زيادة الطلب على العمالة، ولذلك فإن الدول النامية بحاجة إلى تشجيع الصادرات من أجل تمويل الطلب على الواردات.

ولقد وجهت لهذه الاستراتيجيات العديد من الانتقادات، حيث يرى "هيرشمان" أن تنفيذ استراتيجية النمو المتوازن سيقضي إلى فرض اقتصاد صناعي متكامل حديث على قمة اقتصاد تقليدي راكد لا يرتبط احداهما بالآخر إلا بصلات خفيفة وسيؤدي ذلك إلى التبعية، بالإضافة إلى عدم واقعية هذه الاستراتيجية لضرورة توافر موارد ضخمة لازمة لتمويل برامجها وهذا ما لا يتوفر لدى العديد من الدول النامية، ويرى سنجر أن التنمية

تقتضي تخفيض اليد العاملة في القطاع الزراعي ورفع انتاجيتها ويقضي ذلك حدوث تنمية زراعية ضخمة حتى لا تقف عقبة تعيق تنمية القطاع الصناعي.1

2/1/3-استراتيجية النمو غير المتوازن:

كانت استراتيجية النمو المتوازن تؤكد على قضية ضيق السوق المحلية بوصفها القضية الأساسية في التنمية فان استراتيجية النمو غير المتوازن تؤكد على قضية اتخاذ القرار الذي يجب ان يدور حول أي من النشاطات هو القادر على قيادة الاقتصاد الوطني نحو النمو الذاتي، أي ان الاتجاه هنا يميل إلى تركيز الاستثمارات وعدم بعثرتها على قطاعات اقتصادية واسعة حيث يترتب على هذا النوع من الاختلال والاختناق في مجالات عديدة يكون دافعا لاتخاذ قرارات استثمارية أخرى لمعالجتها.

ويذكر أنصار هذا الاتجاه الحجج الآتية المؤيدة لما يذهبون اليه هي:

من الناحية التاريخية لعب قطاع المنسوجات في بريطانيا وقطاع السكك الحديدية في الولايات المتحدة الأمريكية أبان القرن التاسع عشر، وقطاع الكهرباء في الاتحاد السوفياتي (سابقا) أبان الربع الأول للقرن العشرين دورا كبيرا في تطوير هذه البلدان

وقيادة اقتصادها نحو التنمية، وانطلاقا من مبدا الاختلال الذي حصل وفق المسارين الآتيين:

- اختلال في قطاعات الإنتاج المباشرة.
- اختلال التوازن بين البنية الارتكازية وقطاعات الإنتاج المباشر (الزراعي والصناعي).

وهنا يبرز احتمالان، اما أن يحصل فائض في قطاع الإنتاج المباشر واختناق في عرض رأس المال الاجتماعي، وهذا ما يؤيده "هيرشمان".

أو يحصل العكس أي التركيز على ضرورة أن يكون قطاع البنية التحتية هو القطاع القائد في الاقتصاد الوطني من خلال توجيه الاستثمارات نحوه. ويذهب "هيرشمان" إلى أن قرارات الاستثمار تتخذ عادة في هذا المجال اما توقعا للربح أو نتيجة للضغوط السياسية، ولما كان بناء رأس المال الاجتماعي لا يضمن الاستثمار في مشاريع الإنتاج المباشر لذلك فإن إقامة هذه المشاريع (أي المشاريع الإنتاجية) أولا يكون هو الأجدى لأنه يتسبب في

[1] مولودي عبد المجيد -طلحة محمد لمين، **"دراسة قياسية للعلاقة بين النمو الاقتصادي والصادرات في الجزائر خلال الفترة 1995-2020"**، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، 2020-2021، ص16.

اختناقات اقتصادية تضطر الحكومة معها أن تبني مشروعات البنى التحتية تجاوزا للإحراج السياسي.

استنادا إلى مفهوم الترابطات الأمامية والخلفية فإن بناء مشروع رائد سيؤدي إلى بناء مشاريع تعتمد على مخرجاته، وهذا هو مفهوم قوة الدفع الأمامي إذ أن إقامة مشروع لإنتاج الحليب سيؤدي إلى إقامة مشاريع لصناعة الزبدة والآيس كريم...الخ، ومشاريع أخرى تزوده بالمدخلات، وهذا هو مفهوم قوة الدفع الخلفي، فإقامة مشروع للسيارات يحتاج إلى مشاريع لصناعة البطاريات والإطارات والزجاج...الخ، وعلى الرغم من أن الرأي السائد يقول بانفصال الاستراتيجيتين إلا أن السمات المشتركة بينهما تجعلهما أقرب إلى التكامل منه إلى التعارض، فكلاهما يتبنى فكرة الوفورات الخارجية ومبدا عدم التجزئة ويرون تحقيق النمو المتوازن وغن كان طريقهما لبلوغه مختلف ومتباين.1

2-3/ طرق قياس النمو الاقتصادي:

عموما يقاس النمو الاقتصادي باستخدام متغير اقتصادي يعتبر الأكثر استعمالا، ويتعلق الأمر بالناتج الداخلي الخام Gross domestic product ممثلا بالكميات المنتجة من السلع والخدمات النهائية التي أنتجها المجتمع في الداخل، لكن يجب التمييز بين الناتج الحقيقي والناتج الاسمي، فهذا الأخير لا يعبر عن الأداء الاقتصادي لأنه لا يستبعد آثار ارتفاع الأسعار

(التضخم)، أما الناتج الحقيقي يسمح لنا بحساب معدل نمو الناتج الداخلي الخام عن طريق تثبيت الأسعار (اختيار سنة الأساس). اذن:

معدل النمو الاقتصادي = معدل نمو الناتج الداخلي الحقيقي – معدل النمو السكاني

ومعدل نمو الناتج الداخلي الحقيقيg_{GDP} يساوي الى الناتج الحقيقي للفترة (t) مطروح منه الناتج الحقيقي للفترة السابقة (t-1)، مقسوم على ناتج الفترة السابقة (t-1)، أي:

$$g_{GDP} = \frac{GDP_t - GDP_{t-1}}{GDP_{t-1}} \times 100$$

أو أن معدل النمو الاقتصادي يساوي الى متوسط الدخل الفردي للفترة (t) منقوص منه متوسط دخل الفرد للفترة (t-1) على متوسط دخل الفترة (t-1).2

[1] د. عبد الزهرة فيصل يونس، **فلسفة التنمية واستراتيجياتها في الفكر الاقتصادي**، الطبعة الأولى، دار أمجد للنشر وفالتوزيع، 2016، المملكة الأردنية، ص 41-42-43-44

[2] ميشل تودارو، ترجمة محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود، 2006، **التنمية الاقتصادية**، "دار المريخ، المملكة العربية السعودية"، ص177

ثانيا: النماذج التقليدية للنمو الاقتصادي:

1-نموذج هارود-رومار للنمو الاقتصادي:

عملا على توضيح أهمية ودور الادخار في زيادة الاستثمار حيث بين أنه يجب على كل دولة ادخار نسبة معينة من ناتجها القومي الإجمالي لغايات تعويض رأس المال الثابت أي تعويض قيمة الإهتلاك السنوي من قيم الآلات والمعدات والأبنية والطرق والجسور وغيرها من الأصول وذلك للمحافظة على مستوى الناتج القومي الإجمالي من خلال المحافظة على زيادة نسبة الاستثمارات بنسبة أعلى من نسبة الإهتلاك وعلى الدول التي ترغب في الحصول على مستوى متقدم من التنمية الاقتصادية زيادة نسبة الادخار فيما لا يقل عن 15-20% من دخلها القومي سنويا.1

ولتوضيح إمكانية تحقيق النمو الاقتصادي بصورة مستمرة اعتمد في هذا النموذج على عدة افتراضات يمكن توضيحها في الآتي:

1/ ثبات الميل الحدي للادخار (S) أي أن دالة الادخار دالة خطية تمر من نقطة الأصل:

$S = ds / dy = s/y \qquad 0 < S < 1 \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots (1)$

ds: تمثل نسبة تغير الادخار.

dy: تمثل نسبة تغير الدخل.

2/ ثبات معامل رأس المال (C):

$C = I / dy \ , \ 0 < C$

حيث أن:

I : يمثل الاستثمار.

dy : الزيادة الحاصلة في الدخل.

C : تمثل نسبة الاستثمار الى الزيادة الحاصلة في الدخل.

3/ ليس هناك مدة إبطاء بين الاستثمار وخلق الطاقة الإنتاجية.

[1] إخلاص باقر هاشم النجار، "الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي"، أطروحة نيل شهادة الدكتوراه، كلية الغدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، 2007، ص 53

4/ ليس هناك قطاع حكومي أو قطاع تجارة خارجية، وهذا يعني خلق حالة من التوازن بين الادخار والاستثمار.

أما بالنسبة لقياس التقدم التقني فقد توصل التقليديون الى متطابقة النمو الاقتصادي المتمثلة بالآتي:

معدل نمو القوة العاملة + معدل نمو التقدم التقني = معدل راي المال الصافي = معدل نمو الاقتصاد القومي

$$ry = rk = R + n$$

حيث أن:

n : معدل نمو القوة العاملة.

R: معدل نمو التقدم التقني.

rk : معدل نمو رأس المال الصافي.

ry : معدل نمو الاقتصاد.

ومن ثم فإن معدل نمو التقدم التقني يقاس بالفرق بين معدل نمو الاقتصاد (أو رأس المال الصافي) ومعدل نمو القوة العاملة.[1]

$$R = ry - n = rk - n$$

من جملة الانتقادات التي وجهت الى النموذج هي أن بعض الاستنتاجات تعتمد على الفرضيات التي جاء بها النموذج والتي تجعله غير واقعي كما يلي:

أن فرضية ثبات الميل الحدي للادخار $(\frac{\Delta s}{\Delta y})$ ومعامل رأس المال الناتج$(\frac{k}{y})$ غير واقعية، حيث يمكن أن يتغير في الأمد الطويل الأمر الذي يؤدي إلى تغير متطلبات النمو المستقر.

كما أن فرضية ثبات استخدام كل من رأس المال والعمل غير مقبول وذلك بسبب إمكانية الاحلال فيما بينها وتأثيرات التقدم التقني.

افتراض ثبات المستوى العام للأسعار وكان من الانتقادات الهامة التي وجهها كل من "ماير و بلدوين" الذين اعتقدا أن الاقتصاد يكتسب قوة اكبر إذا ما واكب الإنتاج معدلات التغير في الأسعار.

[1] أ –عمارة البشير، "نماذج النمو الاقتصادي والاقتصاد الجزائري"، جامعة أفلو، نشر في 11.12.2020، ص437.

افتراض ثبات أسعار الفائدة أثناء التحليل افتراض غير واقعي خاصة وأن أسعار الفائدة واحدة من العناصر الهامة المؤثرة على حجم الاقتراض بغرض الاستثمار.

افتراض عدم التدخل الحكومي في القرارات الخاصة بمعدل النمو الاقتصادي افتراض غير واقعي حتى في أكثر البلدان الرأسمالية التي يتقلص فيها تدخل الدولة في النشاط الاقتصادي.1

2-نموذج سولو للنمو الاقتصادي:

بعد سنوات قليلة من الاستنتاجات التي قدمها نموذج "هارود-دومار" بدت وكأنها متشائمة إلى حد كبير، وقد حصلت نظرية النمو الاقتصادي بعد ذلك على بعد جديد وكان ذلك على يد "روبرت سولو"، فقد لاحظ أن خاصية حافة السكين التي جاء بها "هارود" {القاضية بميل الاقتصاد للتقلب بين حالة البطالة وحالة التوظيف الزائد عن الحد} قد تكون ناجمة عن الجمود المفترض في معامل رأس المال، وليس عن القصور الذاتي للنظام الرأسمالي، فإذا لم يكن استخدام عناصر الإنتاج إلا بنسب ثابتة كما افترض نموذج "هارود-دومار" فمن العسير أن نندهش لعدم إمكان استخدام بعضها بكفاءة، و لهذا اقترح "سولو" إمكانية الاحلال بين عناصر الإنتاج، و افترض كذلك أن عرض العمل ينمو بالمعدل الثابت n، وأن التراكم الرأسمالي هو نسبة ثابتة من الدخل $k = sY$، وقد استبدل المعامل الثابت لرأس المال للإنتاج بدالة متجانسة خطيا $Y = F(K,L)$ تفرض وجود إحلال بين رأس المال والعمل.

وقد قام "سولو" بنشر بحثه تحت عنوان "مساهمات في نظرية النمو الاقتصادي" عم 1956 تناول فيها بناء نموذجه للنمو على المدى الطويل، وكان هدفه الأساسي في بناء هذا النموذج هو الإجابة على السؤال التالي: لماذا هناك بلدان غنية جدا وبلدان أخرى فقيرة؟ وماهي أسباب هذه الفروقات؟

قدم "سولو" نموذجه على أساس عدة فرضيات نذكر ها فيما يلي:

الفرضية الأهم في هذا النموذج والتي تميزه عن نموذج "هارود-دومار" هي إمكانية الاحلال بين عناصر الإنتاج، خاصة العمل ورأس المال، فعن طريق المعاملات الفنية

[1] نادية مسعودي، "دراسة مقارنة لأثر الاستثمار على النمو الاقتصادي لدول MENA خلال الفترة 1970-2009 باستعمال معطيات PANEL، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر -3-، 2011-2012، ص 70.

للإنتاج أي النسبة $(\frac{k}{l})$ يمكن تعديل ممر النمو عبر الزمن نحو التوازن، وأخذ كدالة "كوب دو غلاس" ذات غلة الحجم الثابتة:

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

الاقتصاد يتكون من قطاع واحد، ويقوم بإنتاج منتج مركب واحد.

الاقتصاد مغلق وتسود المنافسة الكاملة جميع أسواقه.

الاستهلاك يأخذ شكل دالة كينز أي:

$$C = cY \rightarrow S = (1\text{-}c)\ Y = Sy$$

نسبة مساهمة السكان في التشغيل ثابتة أي عندما ينمو السكان بالمعدل n فإن عرض العمل L هو الآخر ينمو بنفس المعدل n ونكتب حينئذ:

$$\frac{d \log L}{dt} = \frac{\frac{dL}{L}}{dt} = \frac{\dot{L}}{dt} = n \dots\dots (2)$$

سريان مفعول كل من قانون تناقص الغلة، وقانون تناقص المعدل الحدي للإحلال.

هناك مرونة في الأسعار والأجور، وأن عوائد العمل ورأس المال تقدر على أساس الإنتاجية الحدية لهما.

التكنولوجيا متغير خارجي.1

يتكون نموذج سولو من نموذجين مختلفين:

2-1/ النموذج القاعدي لسولو:

في ظل الفرضيات السابقة فان النموذج القاعدي ل "سولو" يتكون كما يلي:

الإنتاج الفردي من الشكل:

$$y = \frac{y}{l} = \varphi(k) = k^{\alpha} \dots\dots (3) \text{ حيث } k = \frac{k}{l}$$

تراكم رأس المال عبر الزمن من الشكل:

$$k = \frac{dk}{dt} = I - \delta K \dots\dots (4)$$

[1] د-البشير عبد الكريم –دحمان بوعلي سمير، "قياس أثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي –حالة الاقتصاد الجزائري-"، منتدى الاقتصاديين المغاربة، ص4ز

إن كل تغير نسبي في رأس المال يساوي الفرق بين الاستثمار وإهتلاكه (بأقساط ثابتةδ)، وحيث أن الاقتصادي المغلق يفرض تساوي الادخار مع الاستثمار (التوازن في سوق السلع والخدمات) فإن:

$$I = S = sY \rightarrow K = sY - \delta K \dots\dots (5)$$

$$k = \frac{k}{l} \rightarrow \log(k) = \log(k) - \log(l)$$

$$\rightarrow \frac{d\log k}{dt} = \frac{\dot{k}}{k} = \frac{sY - \delta k}{k} = \frac{\dot{l}}{l} \dots\dots\dots (6)$$

معدل نمو عنصر العمل عبر الزمن بافتراض التوازن في سوق العمل هو:

$$\frac{\dot{l}}{l} = n \rightarrow \frac{d\log l}{dt} = \log l = \int n dt = nt + C_0$$

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

$$\rightarrow Le^{nt}$$

ومنه تصبح العلاقة (6) كما يلي:

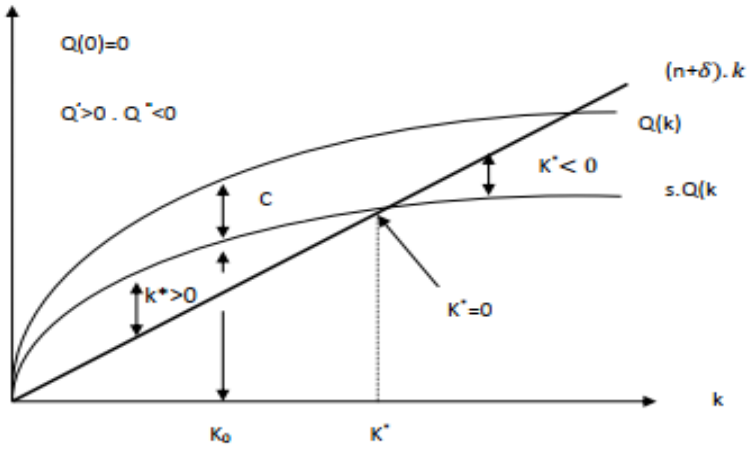
$$\frac{\dot{k}}{k} = \frac{sY}{k} - \delta - n$$

$$\rightarrow \dot{k} = s\varphi(k) - (\delta + n)k \dots\dots\dots (7)$$

تمثل هذه العلاقة المعادلة الديناميكية الأساسية لنمو معدل رأس المال الفردي، وهي تعبر عن الطريقة التي يتحدد بها تراكم رأس المال انطلاقا من الإنتاج والاستثمار والادخار العلاقة (3)، وهو ما يظهره الشكل البياني التالي:1

[1] عدة أسماء،" **أثر الانفاق العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر**"، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران2، 2015-2016، ص 83.

الشكل (1): التمثيل البياني لمخطط سولو



المصدر: عدة أسماء، مرجع سبق ذكره، ص 83.

استنادا إلى فرضية إمكانية الإحلال بين العمل ورأس المال فإن:

$$k^{\cdot} = sk^{\alpha} - (\delta + n)k; (\delta + n) > 0$$

توضح هذه العلاقة أن معدل تغير مخزون رأس المال لكل من العمل هو عبارة عن الفرق بين حدين هما:

الحد الأول (sk^{α}) وهو يمثل الاستثمار الجاري لكل وحدة فعلية من العمل.

الحد الثاني $((\delta + n)k)$ وهو يمثل الاستثمار الواجب، أي قيمة الاستثمار الواجب استثمارها من أجل الحفاظ على k حتى لا ينخفض، أو إبقائه ثابتا وذلك لأن مخزون رأس المال يهتلك بالمقدار (δ) إذ يجب استثمار نفس المقدار حتى لا يتدنى رأس المال من جهة، ومن جهة أخرى فإن العمل ينمو بمقدار (n) لذلك يتوجب أن ينمو مخزون رأس المال بنفس المقدار حتى لا ينخفض (k).

إن نسبة التغير في k هي الفرق بين المنحنيين $(s\varphi(k))$ و$((\delta + n)k))$، وهي تعطي ثلاث حالات تقود إلى معرفة كيفية تأثير الصدمات على نمو رأس المال وعلى معدل النمو الاقتصادي ككل، ففي حالة تقاطع المنحنيين فإن الحالة التوازنية تصبح:

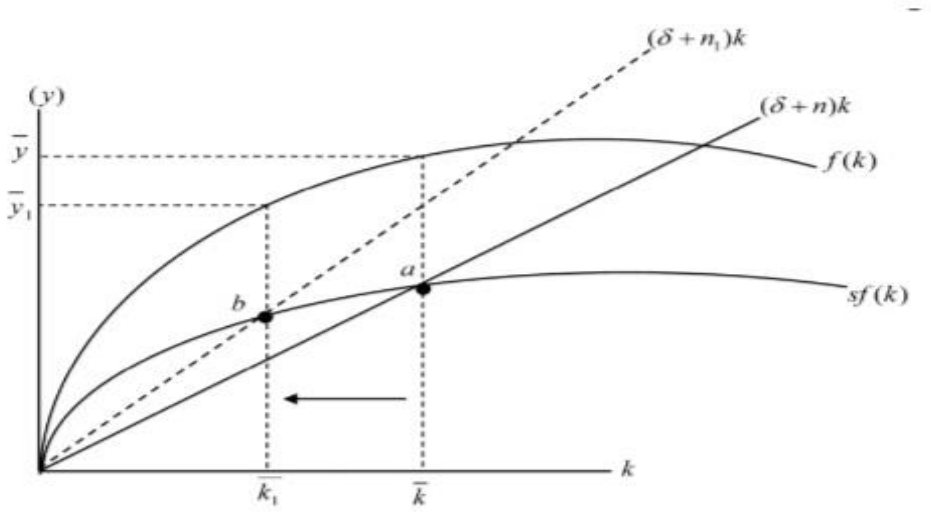
$$\frac{k^{\cdot}}{k} = 0 \rightarrow k^{\cdot} = 0; k = k^{*}$$

وفي حالة ($k_0 < k^*$ أي $\dot{k} > 0$) فإن رأس المال الفردي في الاقتصاد يتزايد ويصاحبه في ذلك تقوية رأس المال، وأما في حالة ($k_0 > k^*$ أي $\dot{k} < 0$) فإن رأس المال الفردي يتناقص، وهنا يتم توسيع رأس المال.1

2-2/ أثر التقدم التقني التقني على مسار النمو الاقتصادي:

وفقا لنموذج سولو، يتأثر النمو الاقتصادي في الأجل الطويل (حالة استقرار) بالتغير في مستوى التقدم التقني فقط، حيث يزيد معدل نمو الناتج الفردي وكذلك معدل نمو تراكم رأس المال الفردي.

الشكل (2): أثر التقدم التقني على مسار النمو الاقتصادي.



المصدر:مباركة دهوم، **"أثر الانفاق الاستثماري العام على النمو الاقتصادي"**، حالة الجزائر، 2001-2014، مذكرة ماستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة، 2014-2015، ص 73.

ويبين سولو أن كلا من الناتج الفردي وتراكم رأس المال الفردي ينموان بمعدل يساوي معدل نمو التقدم التقني.

لكن سولو لم يقدم تفسيرا واضحا للعوامل التي تحدد مستوى التقدم التقني بل اعتبره متغيرا خارجيا، وفي رواية سولو، فإن معدل نمو التقدم التقني يقاس كمتبقي او بواقي بعد حساب مساهمة عناصر الإنتاج القومي. أي أنه الفرق المتبقي بين معدل نمو الناتج ومعدل نمو كلا من رأس المال والعمل.

[1] مباركة دهوم، **"أثر الانفاق الاستثماري العام على النمو الاقتصادي"**، دراسة حالة الجزائر، 2001-2014، مذكرة ماستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة، 2014-2015، ص 73.

وقد عرف هذا المقياس (ببواقي سولو)، وتلك البواقي هي التي تفسر التغير في الناتج الذي لا يعزى إلى تغير عناصر الإنتاج الأخرى كالعمل ورأس المال.

ولتوضيح كيفية حساب بواقي سولو، يتطلب الأمر ادماج عنصر التقدم التقني في دالة الإنتاج الكلية، ثم مفاضلة الدالة اللوغاريتمية بالنسبة للتغير في الزمن.

وهناك ثلاث صور يتم فيها ادماج عنصر التقدم التقني (A) في الدالة:

أثر هارود، حيث يكون أثر التقنية محايدا عندما يعزز من إنتاجية العمل:

أو: $$Y = F(K, AL)$$

أثر سولو، حيث يكون أثر التقنية محايدا عندما يزيد تراكم رأس المال:

أو: $$Y = F(K, AL)$$

أثر هيكس، حيث يكون للتقدم التقني أثرا كليا على دالة الإنتاج:

أو: $$Y = F(K, AL)$$

وعلى اية حال، فإن إدماج (A) في دالة الإنتاج يكون له آثار مختلطة على النمو.

وعودة لحساب بواقي سولو في دالة انتاج كوب دوغلاس الآتية:

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}(8)\ldots\ldots\ldots\ldots$$

$$\frac{d\,\log Y}{dt} = \frac{d\,\log A}{dt} + \frac{\alpha d\,\log K}{dt} + \frac{\beta d\,\log l}{dt}$$

$$\hat{A} = \hat{Y} - \alpha\hat{K} + \beta\hat{L}\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ (09)$$

ومن ثم فإن: $$\hat{A} = \hat{Y} - \alpha\hat{K} - \beta\hat{L}\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(10)$$

ويمكن وضع $g = \hat{A}$ = معدل نمو التقدم التقني

أو: $$g = \hat{Y} - \alpha\hat{K} - \beta\hat{L}\ \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots(11)$$

وتبين المعادلة (9) أن مصادر نمو الدخل (الناتج) ثلاثة وهي:

- معدل نمو التقدم التقني $(\hat{A} \equiv g)$ وهي بواقي سولو أو معدل نمو الإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج.
- معدل نمو رأس المال، معدل نمو العمل.

وبيانيا، يؤدي إضافة عنصر التقدم التقني أو الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاجية أو بواقي سولو (A) إلى انتقال دالة الإنتاج إلى أعلى كلما زاد معدل نمو التقدم التقني (g). وخلال فترة طويلة يصل النمو الاقتصادي إلى حالته المستقرة في الوضع الذهبي الراسخ.

وبمعنى آخر، فإن الزيادة في تراكم رأس المال والدخل الفردي يعزيان إلى أثر زيادة التقدم التقني وليس إلى نمو عناصر الإنتاج.

أي أن النمو الاقتصادي في الأجل الطويل يفسر بعوامل خارجية (التقدم التقني) وليس إلى عوامل داخلية.

ويوضح الشكل (2) أثر التقدم التقني على النمو الاقتصادي، حيث تنتقل دالة الإنتاج إلى أعلى من $f(k, A_1)$ إلى $f(k, A_2)$ وإلى $f(k, A_3)$، عند زيادة التقدم التقني بصورة مستقرة.

وتبعا لذلك، يرتفع نمو تراكم رأس المال الفردي من $\overline{k_1}$ إلى $\overline{k_3}$ ، ويرتفع كذلك معدل نمو الدخل من $\overline{y_1}$ إلى $\overline{y_3}$.

لاحظ أنه مع كل زيادة في رأس المال الفردي، يزيد الادخار، وتنتقل الدالة إلى الأعلى.[1]

ثالثا: نماذج النمو الحديثة (نماذج النمو الداخلي):

1-نموذج رومر للتقدم التقني:

يعبر Romer (1990) في دراسته أن التطور R&D والاختراع هما أساس التطور والنمو الاقتصادي. ينطلق من أن الأفكار تختلف عن الأملاك الاقتصادية التقليدية القابلة للتنافس، فالمعارف والأفكار تعتبر غير قابلة للتنافس بحيث يمكن استخدام نفس المعرفة عدة مرات من طرف عدد من الأعوان الاقتصاديين في نفس الوقت دون أن يؤدي ذلك إلى تدهورها، كما يتم انتقال المعارف والمعلومات بتكلفة مباشرة شبه

معدومة، أي أن التكلفة الحدية للمعلومات معدومة، وتكون المعلومات كذلك حصرية جزئيا أي لا يمكن للمالك أن يراقب استعمالها من طرف متعاملين اقتصاديين آخرين إلا جزئيا، وبالتالي لا يمكنافتراض منافسة في الأسعار بين الآخذين للمعرفة، وعوضا عن ذلك فإنه يجب أن يكون التوازن في حالة المنافسة الاحتكارية لا المنافسة التامة كما تفعل النظرية النيو كلاسيكية، أن تكون التكلفة الأولية للإنتاج مرتفعة جدا ولكن الوحدات الآتية نحصل عليها بسهولة أكثر وذلك بنسخ الوحدة الأولى، هذا ما يجعل الاقتصاد مرتبطا ارتباطا وثيقا

[1] محمد أمين الأفندي، "النظرية الاقتصادية الكلية والسياسة الاقتصادية، **مركز الكتاب الأكاديمي**، جامعة صنعاء، الجزء الثاني، ص 73.

بالمردودات ذات غلة الحجم المتزايدة وبالمنافسة غير التامة. ويعتمد نموذج Romer على مجموعة من الفرضيات تتمثل فيما يلي:

الرقي التقني داخلي المنشأ وينتج عن إنتاج المعارف من طرف باحثين دافعهم الربح.

الرقي التقني المرتبط بنشاطات البحث والتطور (RD) هو أساس تفسير لماذا وكيف أن البلدان الأكثر تقدما تعرف نموا مضاعفا ومساندا.

دالة الإنتاج التي يتكون منها النموذج هي مجموعة من المعادلات التي تشرح الطريقة التي تتطور بها عوامل الإنتاج في الزمن، وهي من شكل:

$$Y = k^{\alpha}(ALy)^{1-\alpha} \dots\dots\dots\dots\dots\dots\dots (12)$$

بحيث: ($\alpha<1>0$)

إن مردودية Y هي ذات غلة ثابتة في l_{γ} و K ،فإذا تم اعتبار (A) هو رصيد الأفكار عاملا للإنتاج، فإن دالة الإنتاج تصبح ذات غلة حجم متزايد، وحيث يتم تراكم (K) وهو رصيد

رأس المال مثلما هو في نموذج "Solow" بتحويل الاستهلاك الحالي إلى فترة أخرى (الادخار) بمعدل ثابت (S) ويهتلك بمعدل خارجي المنشأ (&) :1

$$\dot{k} = sY - \delta k \dots\dots\dots (13)$$

إن العمل العائد إلى اليد العاملة بنسبة خارجية المنشأة ثابتة n حيث:

$$\frac{\dot{l}}{l} = n \dots\dots\dots\dots (14)$$

في نموذج "سولو" كان A خارجي المنشأ ويتزايد بمعدل ثابت، أما في نموذج "رومار" ف A يكون داخلي المنشأ، حيث A_t هو رصيد أو محزون المعرف المتراكمة عبر التاريخ حتى اللحظة (t)، و $\dot{A}$ هو عدد الأفكار الجديدة في كل لحظة والتي تساوي عدد

الأشخاص الباحثين عن الأفكار الجديدة l_A مضروبا في المعدل الذي يجد به الأشخاص هذه الأفكار (γ)، وعليه نكتب المعادلة التالية:

$$\dot{A} = \gamma L_A \dots\dots\dots\dots\dots (15)$$

إذن:$$L = L_A + L_y \dots\dots\dots\dots (16)$$

[1]بلوكاريف نادية، "تحرير التجارة الخارجية وحركة رؤوس الأموال وأثره على النمو الاقتصادي في الدول الناشئة"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ل.م.د، جامعة الجزائر، 2017-2018، ص 9-10.

حيث: L_Y الإنتاج المباشر وL_A إنتاج الأفكار أو التكوين.

يمكننا افتراض أن:

$$\Gamma = b.A^{\rho} \dots\dots\dots\dots (17)$$

وهذا الافتراض استمد من الملاحظة الواقعية حيث: b وρ ثوابت، فعندما يكون($\rho > 0$) فإن إنتاجية البحث ترتفع مع رصيد المعارف والأفكار المكتشفة، أما عندما يكون ($\rho <$ 0) فإن الأفكار الجديدة تصبح أكثر فأكثر صعبة الاكتشاف.

فإذا فرضنا أن عدد الاكتشافات يرفع مع عدد الباحثين يكون لدينا:

$$L_A = L_A^{\lambda} (0 < \lambda < 1) \dots\dots\dots\dots (18)$$

حيث يكون عدد الاكتشافات يساوي عدد الباحثين عندما يكون معامل الاهتلاك المعرفي λ يساوي الواحد، ومنه فإن التغير المعرفي يأخذ الشكل التالي:

$$\dot{A} = b.A^{\rho}.L_A^{\lambda} \dots\dots\dots (19)$$

حيث نلاحظ أنه يأخذ كل باحث على حدى فإن (γ) يعتبر ثابت –مردودات ثابتة- أما على المستوى الكلي فإن (γ) يتغير متأثرا بنشاط المجموعة –ظهور الآثار الجانبية

Externalities- وفي نفس السياق يتم معاملة A^{ρ} بطريقة خارجية المنشأ من طرف الأفراد مع أنه داخلي المنشأ من طرف المجموعة.[1]

2-نموذج لوكاس لرأس المال البشري:

أبرز"لوكاس" في أبحاثه سنة 1988 بأن رأس المال البشري هو عبارة عن المخزون المعرفي والتأهيل الذي يتمتع به الأفراد، حيث يشير إلى أنه شيء إرادي يخضع إلى رغبة الأفراد في التعلم والرقي، كما يبرز أن الإنتاجية المتولدة عن رأس المال البشري في القطاع الخاص لها أثر إيجابي، بحكم أن ذلك يزيد من تراكم رأس المال البشري في الاقتصاد المحلي ويساهم في تطور إنتاجية الاقتصاد الوطني.

يعتمد هذا النموذج على مجموعة من الفرضيات نلخصها فيما يلي:

لكاس يعتبر أن الاقتصاد مشكل من قطاعين فقط أحدهما مكرس في إنتاج السلع والآخر في تكوين رأس المال البشري.

[1] البشير عبد الكريم –دحمان بواعلي سمير، "قياس أثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي"، مرجع سبق ذكره، ص 17-18.

كل الأعوان أحادية بمعنى لا يوجد تباين لا في الاختيارات التربوية ولا في المردود الفردي المبذول في الدراسة: عددهم يساوي N.

كذلك نستطيع أن نلمس مع "Lucas" أن تراكم رأس المال البشري مقيد بالمعادلة التالية:

$$h_i^{\&} = \beta(1-u)h_i \dots\dots\dots (20)$$

حيث: u هو الزمن المسخر للعمل، و(u-1) هو الزمن المسخر للعمل على المعارف، وβ هو مقدار الفعالية، ومنه يصبح لدينا:

$$\frac{\dot{h}}{h} = \beta(1-u) \dots\dots (21)$$

أما دالة الإنتاج فهي من نوع"Cobb-Douglas" تأخذ الشكل التالي:

$$y_i = Ak_i^{\beta}(uh_i)^{1-\beta} \dots\dots (22)$$

بحيث: y_i هو منتوج الفرد (i) و k_i رأس ماله العيني.

2-1/ عرض للنموذج:

نموذج لكاس "Lucas" كما هو ممثل في الأعلى يرتكز على فكرة خاصة التي تفرض أن كل عنصر داخل في إنتاج سلعة دالة الإنتاج لهم مردودية سليمة ثابتة ومتراكمة يحتوي رأس المال البشري القابل للارتفاع على مدى الزمن انطلاقا من قرارات الأعوان الراغبين في الاستثمار في تكوينهم الخاص.

نسلم بثبات المردودية السليمة لكل العناصر، فمن المحتمل أن نجد سياقا للنمو المحمي ذاتيا من النوع AK إذ أن التمثيل الموسع لرأس المال يحتوي على رأس المال البشري، كل

تساؤل متعلق بظهور نمو داخلي يقع في ضرورة تشكيل إلحاح في تكوين رأس المال البشري لا يتناقص حين تراكمه.

دالة الإنتاج:$y_i = Ak_i^{\beta}(uh_i)^{1-\beta} \dots\dots\dots\dots (23)$

تضمن إذن ثبات المردودية السليمة، ومنه النمو المحمي ذاتيا مضمون رغم أن رأس المال العيني يدخل في إنتاج رأس المال البشري، ومنه نشير إلى أن الاستثمار في رأس المال يعتبر في نموذج "Lucas" الجزء غير المستهلك في الإنتاج.

$$k_1^{\&} = y_i - c_i \dots\dots (24)$$

في هذا النموذج وبدون خارجية، وبدون المردودية السليمة المتزايدة فمعدل النمو للتوازن غير الممركز هو أمثلي، بحيث أن المردودية الحدية للاستثمار تساوي إلى β نطبق قاعدة Keynes-Ramseyنجد أن:

$$g_e = g_0 = \beta - \theta \dots\dots\dots\dots (25)$$

وهذا في الشكل المطبق سابقا فإن "Lucas" أدمج الخارجية الناتجة من مستوى راس المال البشري على نشاط الإنتاج، ولعدم البحث عن ضمان نموا داخليا "Lucas" برر هذا بفرضية أن كل عون مهما كان مستواه الخاص لرأس المال البشري هو أكثر فعالية إذا أحيط

بشخص فعال. نرمز لشدة الخارجية ب Y تغير بحساسية دالة الإنتاج برفع درجتها التجانسية مما يعطي شكل جديد لدالة الإنتاج:

$$y_i = Ak_i^{\beta}(uh_i)^{1-\beta}(h_a)^{\gamma} \dots\dots\dots (26)$$

بحيث: h_a متوسط رأس المال البشري للأفراد الآخرين.

حل النموذج بالطرق المعتادة، نفرض أن $h_i = h_a$ لتحقيق التوازن، لأن كل الأفراد أحادية افتراضا، كما أشرنا سابقا الرفع من مستوى المهارة يسمح للفرد بتطوير ليس فقط

فعاليته الخاصة ولكن حتى فعالية الآخرين. في هذه الحالة معدل النمو للتوازن غير الممركز هو أعظمي ويعطى بالعبارة التالية:

$$g_e = \left[\frac{1-\beta+\gamma}{1-\beta}\right]\sigma(\beta-\theta)$$

$$g_0 = \sigma\left[\frac{1-\beta-\gamma}{1-\beta}\beta-\theta\right] \dots\dots\dots\dots (27)$$

نلاحظ أن حجم الاقتصاد (N عدد الأفراد) لا يتدخل كون رأس المال البشري يبقى دائما سلعة خاصة.

نلاحظ بالموازاة أن $g_e < g_0$ ما يبرز تدخل الدولة أو السلطات العمومية، هذا التدخل يأخذ شكلا على سبيل المثال "أخذ على عاتق الدولة التربية في ميزانية الدولة، وعقود إعانات لكل عون أراد أن يستثمر بعض إرادته".

نموذج "Lucas" يقدم الجدية المطلقة بما يتعلق بتفسير الاختلافات الدولية للدخل "لكل رأس "، وعليه فالنموذج يرى أن تراكم رؤوس الأموال العينية، أكثر حركية في

شمال المعمورة على حساب الجنوب وزيادة على ذلك بسبب الظاهرة المسببة لرأس المال البشري فعامل ذو كفاءة معطاة يصبح أكثر إنتاجية وأحسن أجرا في الدول التي يكثر فيها رأس المال البشري من غيرها من الدول التي يضعف فيها خزين رأس المال البشري، هذا ما يفسر حركيات الهجرة من الجنوب نحو دول الغرب.1

3-نموذج بارو لتراكم رأس المال العام:

إن الفكرة الأساسية التي يقوم على أساسها نموذج بارو هي أن النفقات العامة التي تخصصها الدولة لمشاريعها العمومية هي استثمارات عمومية لا تلقى تلك المنافسة التي تلقاها الاستثمار في القطاع الخاص، إضافة إلى ذلك يعتبر بارو أن الانفاق العام في الدولة يجب أن يوجه للاستثمار في المنشآت القاعدية، والتي من شأنها أن تدعم وترفع من معدلات النمو الاقتصادي، وعلى أساس ذلك فإن دالة الإنتاج التي اعتمدها بارو لإبراز جوهر فكره في النمو الاقتصادي، هي تلك التي توافق دالة الإنتاج من نوع كوب دوغلاس ذات المردودية الثابتة والتي يمكن كتابتها على مستوى الاقتصاد الكلي من الشكل:

$$Y = AK^{\alpha}L^{\beta}G^{1-\beta} \dots\dots\dots\dots (28)$$

حيث تمثل: G,L,K مخزون رأس المال، حجم العمالة، والانفاق الحكومي على البنى التحتية على التوالي، ويشير بارو في هذا الصدد أن على الدولة أن تخصص جزء من إنفاقها الحكومي لتمويل المشاريع الخاصة بالمنشآت القاعدية، هذا الانفاق الذي يتم تمويله أساسا عن طريق الحصيلة الضريبية، وبالتالي يتوقف معدل النمو الاقتصادي على حجم الانفاق على المنشآت القاعدية أو بالأحرى على حصيلة الضرائب المحصلة.2

[1] نادية مسعودي، مرجع سبق ذكره، ص 92-94.
[2] بلوكاريف نادية،مرجع سبق ذكره، ص15.

خلاصة الفصل:

تم التطرق في هذا الفصل الي مختلف مفاهيم النمو الاقتصادي حيث توصلنا الي أنه يعبر هذا الأخير على القدرة الإنتاجية لبلد معين على فترة زمنية محددة، ويعتبر المرآة التي تعكس تطور الوضعية الاقتصادية. يتم قياس النمو الاقتصادي عادة بزيادة الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة زمنية معينة. ويعتمد على عدة عوامل أهمها الاستثمار، التكنولوجيا، التعليم والتدريب، السياسات الاقتصادية والاستهلاك.

تناول الكثير من المفكرين الاقتصاديين موضوع النمو الاقتصادي حيث تعددت النماذج المتعلقة به ما بين نماذج تقليدية ونماذج حديثة، ويعتبر نموذج هارود-دومار من أكثر النماذج التقليدية استخداما لتقدير حجم الاستثمارات اللازمة لتنفيذ الخطة الاقتصادية، اذ أن النمو الاقتصادي يؤدي الى خلق الكثير من فرص الاستثمار، وبعد هذا النموذج الذي جاء به هارود-دومار حصلت نظرية النمو الاقتصادي على بعد جديد وكان ذلك على يد روبرت سولو اذ ركز على دور العوامل الإنتاجية في تعزيز النمو الاقتصادي. وتشمل هذه العوامل العمل ورأس المال والتكنولوجيا، ويفترض سولو أن النمو الاقتصادي يتبع وظائف إنتاجية ثابتة يتم تحسينها من خلال التكنولوجيا، ويقترح أن الاستثمار في رأس المال البشري والمادي يمكن أن يؤدي إلى زيادة الإنتاجية. في حين أظهرت نماذج النمو الحديثة أهمية تحقيق النمو المستدام على المدى الطويل، وأوضح نموذج رومر أن التطور والاختراع هما أساس النمو بينما توصل نموذج لوكس إلى أن تراكم رأس المال البشري يساهم في تطور إنتاجية الاقتصاد الوطني، اذ اقترح بارو على الدولة أن تخصص جزء من إنفاقها الحكومي لتمويل المشاريع الخاصة بالمنشآت القاعدية، هذا الانفاق الذي يتم تمويله أساسا عن طريق الحصيلة الضريبية.



الفصل الثاني

تحليل واقع النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات

تمهيد:

بعد الحديث عن الإطار النظري للنمو الاقتصادي من خلال الفصل الأول، فسوف نتناول في هذا الفصل الثاني للدراسة تحليلا لواقع النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات داخل دولة الجزائر. بحيث تم متابعة تطور السياسات الاقتصادية في الجزائر ودراسة مختلف الآليات المتبعة لتحقيق التنويع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات، ومنه تطرقنا في هذا الفصل إلى مبحثين نفصل فيهما ذلك وفق التقسيم التالي:

المبحث الأول: تطور السياسات الاقتصادية في الجزائر، حيث سنتحدث عن الإصلاحات والبرامج الاقتصادية المطبقة خلال فترة الدراسة.

المبحث الثاني: الآليات المتبعة لتحقيق التنويع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر، وتناولنا فيه الإجراءات المتعلقة بالاستثمار والتجارة الخارجية وكذلك علاقة النمو الاقتصادي برأس المال البشري.

أولا: تطور السياسات الاقتصادية في الجزائر

1-مرحلة الإصلاحات الاقتصادية والانتقال نحو اقتصاد السوق انطلاقا من(1998/1988):

1/1-فترة الإصلاحات بعد 1988:

في عام 1986، تعرض الاقتصاد الجزائري للصدمة النفطية التي سرعان ما ترجمت إلى تراجع في الأموال العامة. بالإضافة الى الخلل الهيكلي في الاقتصاد. وتفاقمت حدة الازمة نتيجة لتدهور أسعار المحروقات وانخفاض قيمة الدولار مما أدى إلى تراجع عائدات الصادرات التي تمثل المحروقات منها حوالي 95%. وتراجعت معدلات النمو بصفة رهيبة، وكذلك تراجعت احتياطيات الصرف كما تفاقمت أزمة الفقر.

لقد أدت هذه الازمة إلى تراكم ازمة الديون وإلى هيكل اقتصاد غير موات للمحافظة على وتيرة الواردات التي تلي احتياجات الاستهلاك والمعدات. حيث انخفضت قيمة الصادرات والواردات كما ارتفعت نسبة خدمة الدين من 35% إلى 54.3% بين سنتي 1985 و1986.

الجدول 01: خدمة الدين ب % من قيمة الصادرات

السنوات	1980	1983	1985	1986	1987	1988	1990	1991	1992
خدمة الدين	27	33.8	35.8	56.7	53.8	76.8	59.4	70.4	76.6

المصدر: جمال دقيش، **"أثر سياسية الإصلاح الاقتصادي للجزائر في إطار الانتقال إلى اقتصاد السوق على التوازنات الكلية"**، 1988-2015، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 03، العدد 02، 2019-2020، ص 14

حيث امتصت خدمة الدين أكثر من نصف تدفقات العملة الصعبة الداخلة، ولم يتبقى الكثير لتمويل ما يحتاجه الاقتصاد الوطني. حيث بينت هذه الازمة عن ضعف الاقتصاد المخطط وباشرت الجزائر انطلاقا من 1988 في مجموعة من الإصلاحات الاقتصادية للانتقال من الاقتصاد الممركز إلى اقتصاد السوق على ثلاث دفعات متتالية حيث كانت الدفعة الأولى سنة 1988 ثم الثانية في 1991 والثالثة في 1994. تطبيقا للمبادئ الموصي بها من طرف "توافق واشنطن".

2/1-لجوء الجزائر إلى المؤسسات المالية الدولية في إطار الإصلاحات:

ابتداء من 1987، دخلت الجزائر في محادثات مع المؤسسات المالية الدولية من أجل الحصول على تمويلات تسمح لها بتغطية العجز الخارجي، وتشكل أول فوج

للتفاوض سنة 1988 مع البنك الدولي حول برنامج التصحيح في ظروف سرية تتمثل في مجموعة من الإصلاحات المتدرجة حيث باشرت الجزائر الدفعة الأولى من الإصلاحات سنة 1988 ثم تلتها إصلاحات الدفعة الثانية في 1991 والثالثة في 1994. تطبيقا للمبادئ الموصي بها من طرف "توافق واشنطن":1

1/2/1-اتفاق الاستعداد الائتماني الأول 1989:

انطلقت المفاوضات مع الصندوق الدولي في فيفري 1989 بمساهمة البنك الدولي، في سرية تامة مع الحكومة الجزائرية أنداك، وانتهت في ابريل من نفس السنة، وتم الاتفاق مقابل شروط معينة لتدعيم الدعم، وتمثلت هذه الشروط فيما يلي:

- إتباع سياسة نقدية أكثر حذرا وتقيدا.
- تقليص العجز الميزاني.
- تعديل سعر الصرف مع إزالة التنظيم الإداري للأسعار.

بعد توقيع الجزائر لهذا الاتفاق استفادت من صندوق النقد الدولي بمبلغ 580 مليون دولار مضافا إليه 300 مليون دولار لدعم الإصلاحات الاقتصادية من طرف البنك العالمي.

تنفيذا للاتفاق عمدت الجزائر إلى إصدار القانون على 89-12 المتعلق بالأسعار وذلك شهرين بعد التوقيع على الاتفاق، ينص هذا القانون على تحرير الأسعار، كما صدر قانون 90-10 المتعلق بالقرض والنقد لإحداث القطعية مع التسيير السياسي السابق، ومن أهم أهداف هذا القانون:

- إيقاف التدخل الإداري في التسيير المالي للمؤسسات أي إدخال أو العمل بقوانين السوق.
- إعادة الاعتبار لدور البنك المركزي، وكذا لقيمة الدينار الجزائري.
- العمل على توفير المناخ المناسب للاستثمار الأجنبي.
- التطهير المالي لمؤسسات القطاع العام، والهدف من ذلك هو توفير الميكانيزمات الداخلية للمؤسسات للانتقال نحو اقتصاد السوق.

رغم هذه التغيرات والإصلاحات التي قامت بها السلطة أنداك، إلا أنه سجل في سنة 1990 استمرار في تدهور الاحتياطي من العملة الصعبة، حيث وصل إلى 725 مليون دولار،

[1] جمال دقيش، **"أثر سياسية الإصلاح الاقتصادي للجزائر في إطار الانتقال إلى اقتصاد السوق على التوازنات الكلية"**، 1988-2015، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 03، العدد 02، 2019-2020، ص 14-15.

وهو عبارة عن أدنى مستوى منذ سنة 1973 كما سجل انخفاض في قيمة الدينار الجزائري خلال ثلاثة أشهر، أي بين نهاية سنة 1990 إلى غاية مارس 1991 بمقدار

70% من بينها 52% لم تعلن عنها السلطات رسميا أنداك، ويمكن توضيح هذا التدهور من خلال الجدول التالي:1

الجدول 02: سعر الصرف الدولار الأمريكي بالدينار الجزائري خلال فترة 1986-1991

السنوات	1986	1987	1988	1989	1990	جوان 1991	سبتمبر 1991
السعر	4.7	4.84	5.91	7.45	10.00	18.5	22.5

المصدر: ساطور رشيد، **محددات الانفاق الاستثماري المباشر في الجزائر وأثره على التنمية الاقتصادية**، 1970-2010، مذكرة نيل شهادة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 2012-2013، ص126.

2/2/1-اتفاق الاستعداد الائتماني الثاني جوان 1991:

اتفقت الجزائر مع صندوق النقد الدولي بتاريخ 27 أبريل 1991 على حزمة من المساعدات مقسمة على أربعة شرائح تنفذ بتاريخ 03 جوان 1991 إلى غاية مارس 1992 بمبلغ 400 مليون دولار أمريكي، ولكن لو يتم سحب الشريحة الرابعة في مارس 1992 نتيجة عدم احترام الحكومة الجزائرية لمحتوى الاتفاقية بسبب الأزمة السياسية والأمنية والاجتماعية والاقتصادية آنذاك.

وكان يهدف هذا البرنامج في جانبه النقدي إلى تحقيق ما يلي:

- التحرير التدريجي لسعر الفائدة لإعطاء النقود تكلفتها الحقيقية.
- وضع سقوف قصوى للإقراض الموجه للمؤسسات العمومية.
- التقليص من حجم تدخل الدولة في الاقتصاد وتحرير التجارة الخارجية والداخلية من أجل الوصول إلى قابلية تحويل الدينار.

وقد وضعت الحكومة مجموعة من الإجراءات التي تتعلق بالسياسات النقدية:

- العمل على الحد من الكتلة النقدية وذلك بجعلها في حدود 41 مليار دج.

1ساطور رشيد، **محددات الانفاق الاستثماري المباشر في الجزائر وأثره على التنمية الاقتصادية**، 1970-2010، مذكرة نيل شهادة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 2012-2013، ص126-127.

- تخفيض قيمة الدينار.
- تعديل المعدلات المطبقة في إعادة التمويل إذ تم رفع معدل الخصم والمعدل المطبق على المكشوف من 15% إلى 20%.
- تأطير تدفقات القروض للمؤسسات المختلفة غير المستقلة.
- القيام بإجراءات اجتماعية لتخفيف من آثار ارتفاع الأسعار.
- التطهير المالي للمؤسسات العمومية.1

3/2/1-اتفاق الاستعداد الائتماني أبريل 1994:

نظرا لاستمرار تأزم الوضع الاقتصادي للجزائر، وهذا نتيجة ارتفاع نسبة خدمة الدين إلى الصادرات والذي قدر ب 82.2%، أي لم يبقى من المواد لتمويل الدورة الاقتصادية إلا 1.18 مليار دولار، وهذا غير كافي، حيث قدرت الحاجة لدورة الاقتصادية ب 8 مليارات دولار، وبالتالي سجل عجز ميزاني بلغ قدره 8.7% من الناتج الداخلي الخام سنة 1993، وكذا ارتفاع التضخم النقدي ب 7.7%.

كما تراجعت نسبة سيولة الاقتصاد سنة 1994 إلى 45.6% مقابل 52.2% سنة 1992، وكذلك انخفاض معدل نمو الناتج الحقيقي لنفس السنة.

أمام هذه المؤشرات السلبية للبلاد، لم يعد أمام السلطات إلا مخرج واحد وهو الاتصال بصندوق النقد الدولي وطلب إعادة جدولة ديونها الخارجية، وتم الاتصال وبعدها التوقيع على اتفاق مدته سنة كاملة، ومنح للجزائر آنذاك قرضا قدره 457.20 مليون وحدة سحب خاصة، وكذا قرضا قيمته 374.32 مليون وحدة سحب خاصة من البنك الدولي ومخصصة للطوارئ.2

يحدد برنامج الاستعداد الائتماني تحقيق الأهداف التالية:

- تحقيق معدل نمو قدره 3% سنة 1994 و6% سنة 1995 عن طريق تشجيع زيادة انتاج قطاعات الزراعة والبناء والاشغال العمومية والتصنيع.
- تخفيض معدلات التضخيم الى المعدل السائد في الدول الصناعية.

---

[1] علواني عمر، **اثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي**، حالة الجزائر، 1990-2014، كلية العلوم التجارية، جامعة تلمسان، 2015-2016، ص115-116.

[2] ساطور رشيد، **محددات الانفاق الاستثماري المباشر في الجزائر وأثره على التنمية الاقتصادية**، مرجع سبق ذكره، ص 128.

- استعادة التوازن في ميزان المدفوعات.
- الحفاظ على القدرة الشرائية للفئات الهشة.
- وللوصول إلى الأهداف المسطرة، تم اتخاذ الإجراءات التالية من قبل الحكومة الجزائرية:
- تخفيض عجز الميزانية إلى 3.3% من Pib خلال هذه الفترة عن طريق تخفيف أعباء تكاليف أجور الموظفين.
- تقليص الإعفاءات عن الرسم على القيمة المضافة والحقوق الجمركية.
- رفع أسعار الفائدة المطبقة في إعادة تمويل البنوك.

إعادة التوازن للأسعار النسبية لاسيما أسعار العملة، وذلك عن طريق تخفيض قيمة الدينار بنسبة 40.17% منذ بداية البرنامج.

اعتماد سياسات مالية صارمة من شأنها تخفيض العجز في الخزينة إلى 3.3% من Pib.

التخفيف من عبئ الدين الخارجي في الاجل المتوسط من خلال إعادة جدولة الديون الثنائية للبلد.1

4/2/1-اتفاق التمويل الموسع 1995-1998:

بعد انقضاء برنامج الاستقرار قامت السلطات الجزائرية بإبرام اتفاق موسع في ماي 1995 يمتد بثلاث سنوات، وقد حدد مبلغ الاتفاق ب 1169.28 مليون وحدة حقوق سحب خاصة، ويهدف هذا الاتفاق إلى:

- إعادة الاستقرار النقدي من أجل تخطي مرحلة التحول إلى اقتصاد السوق بأقل التكاليف.
- السعي لإرساء نظام الصرف واستقراره وكذا إنشاء سوق ما بين العمولات الصعبة.
- التركيز على التخفيض التدريجي لعجز الميزان الخارجي من 6% سنة 1994 إلى 2.2% سنة 1998.

لقد عملت الحكومة الجزائرية خلال هذا الاتفاق على انتهاج سياسة ميزانية صارمة عن طريق تقليص كتلة الأجور وهذا بالحد من الزيادة في التوظيف العمومي وإقرار توسيع

[1] جمال دقيش، **"أثر سياسية الإصلاح الاقتصادي للجزائر في إطار الانتقال الى اقتصاد السوق على التوازنات الكلية"**، مرجع سبق ذكره، ص 16-17.

نطاق الضريبة على القيمة المضافة وتقليص مجال الإعفاءات الضريبية، ولتحقيق ذلك قررت الحكومة زيادة الإيرادات بنسبة 10.5% نقطة بالنسبة للناتج الداخلي الإجمالي والنفقات العامة ب 1.80% من الناتج المحلي الخام.

ويمكن تقديم الجدول التالي الذي يوضح أهم مؤشرات التوازن الاقتصادي الكلي خلال فترة برنامج التعديل الهيكلي:1

الجدول 03: تطور أهم مؤشرات التوازنات الاقتصادية الكلية 1991-1993 (الوحدة مليار).

	1993	1994	1995	1996	1997	1998
النمو الاقتصادي %	-2.2	-0.9	3.9	4	1.1	4.5
M2 دج	627.4	723.6	799.6	919.6	1081.5	1287.9
PIB دج	1189.7	1487.4	2003	2564.7	2780.2	2810.1
معدل إعادة الخصم %	11.5	15	14	13	11	9.5
صادرات الدولار	10.4	8.9	10.2	13.2	13.8	10.1
واردات الدولار	7.99	9.2	10.4	9.1	8.1	8.6
نسبة خدمة الدين %	82.8	47.1	38.8	30.9	30.3	47.5
احتياطات صرف الدولار	2.2	1.1	2.3	4.5	8.3	7
سعر الصرف دج/دولار	22.5	36	47.6	54.7	57.6	58.8
سعر البترول	17.8	16.3	17.6	21.7	19.5	12.9
معدل التضخم %	25.9	29	29.8	18.7	5.7	5
ديون خارجية دولار	25.7	29.5	31.6	33.7	31.2	30.5

المصدر: علواني عمر،مرجع سبق ذكره، ص 118.

[1] علواني عمر، مرجع سبق ذكره، ص 117-118.

2-برامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2000-2014:

1/2-برنامج دعم الإنعاش الاقتصادي 2001-2004:

هو عبارة عن برنامج تنموي حول النشاطات الموجهة لدعم المؤسسات الإنتاجية ودعم الأنشطة الزراعية وتحسين المستوى المعيشي وتنمية الموارد البشرية. خصص له غلاف مالي قدر بحوالي 525 مليار دينار حوالي 7 مليار دولار أمريكي قبل أن يصبح غلافه المالي النهائي مقدر بحوالي 1.216 مليار دينار ما يعادل 16 مليار دولار بعد إضافة مشاريع جديدة له وإجراء تقييمات لمعظم المشاريع المربحة سابقا، يضاف إلى

هذا غلاف مالي يفوق خمسة مليار دج كإنفاق عمومي سنوي يكمل دعم الإنعاش في إطار برامج أخرى مثل صندوق تنمية مناطق الجنوب وبرامج الصندوق للضبط والتنمية الفلاحية. أما بخصوص المبلغ المخصص للتنمية المحلية والمقدر ب 115 مليار دج لقد كان الهدف منه تحقيق التنمية المحلية والاستجابة لحاجيات المواطنين وتحسين نوعية الإطار المعيشي، وقد تضمن البرنامج على الخصوص إنجاز مشاريع البنى التحتية المرتبطة بالطرق والمياه والاتصالات وإنجاز مشاريع تنموية على صعيد المجموعات الإقليمية.1

وعمل البرنامج على تحقيق أهدافه على الجوانب التالية:

دعم النشاطات الإنتاجية على رأسها الفلاحة، الصيد والموارد المائية من خلال العمل على تكثيف الإنتاج الفلاحي خاصة المواد واسعة الاستهلاك والسعي لترقية صادرات المنتجات الفلاحية، وكذا العمل على استغلال الموارد المائية على طول الساحل الجزائري.

ركز البرنامج على توفير متطلبات تحقيق التنمية المحلية من خلال تشجيع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة باعتبارها دعامة رئيسية لتحقيقها من خلال قدرتها على الجمع بين التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

تعزيز الخدمات العامة وتحسين الإطار المعيشي من خلال غلاف مالي قدره 210.5 مليون دينار موزعة على تهيئة التجهيزات الهيكلية للعمران، وإعادة إحياء الفضاءات الريفية في الجبال، الهضاب العليا والواحات.كما اهتم البرنامج بالمنشآت القاعدية

وعمل على تقوية الخدمات العمومية وتحسين الظروف المعيشية وتنمية الموارد البشرية.2

[1] بومدين محمد، **"دراسة قياسية لتأثير البرامج القطاعية والبلدية للتنمية على النمو الاقتصادي في الجزائر"**، 1980-2020، جامعة تلمسان، ASJP، 2022، ص 591.

[2] قابوش فريال، **"أثر التنويع الاقتصادي على النمو الاقتصادي في الجزائر"**، 1990-2015، مذكرة ماستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أو البواقي، 2017-2018، ص 53.

2/2-البرنامج التكميلي لدعم النمو 2005-2009:

انطلاقا من سنة 2005 قامت الجزائر ببعث برنامج لدعم النمو الاقتصاد للفترة 2005-2009 ويتضمن هذا البرنامج خمس محاور أساسية تعكس الجزائر الجوانب الاقتصادية والاجتماعية، ولقد خصص لهذا البرنامج غلاف مالي يقدر ب 60 مليار دولار للمحاور الخمس الأساسية وهي: تحسين الظروف المعيشية للسكان، تطوير المنشآت الأساسية، دعم التنمية

الاقتصادية، تطوير الخدمة العمومية، تطوير التكنولوجيا الجديدة والاتصال، وهذه المحاور نوجزها في الجدول التالي:

الجدول 04: محاور برنامج دعم النمو للفترة 2005-2009

القطاعات	المبلغ مليار دج	النسبة %
تحسين ظروف المعيشة	1908.5	45.4
تطوير المنشآت الأساسية	1703.1	40.5
دعم التنمية الاقتصادية	337.2	8
تطوير الخدمة العمومية وتحديثها	203.9	4.9
تطوير التكنولوجيا الجديدة للاتصال	50	1.2
المجموع	4202.7	100

المصدر: .مصراوي منيرة، **"واقع تحرير التجارة الخارجية وتأثيرها على الاقتصاد في الجزائر"**، جامعة مستغانم، مجلة دفاتر بوادكس، العدد 07، سنة 2017، ص 153.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أنه خصص ما نسبته 85.94% فقط لكل برنامج تحسين الظروف المعيشية والإسكان، وبرنامج تطوير المنشآت الأساسية، أي ما يعادل 52 مليار دولار أمريكي، وبسبب اهتمام السلطات الحكومية راجع إلى الضرر الذي لحق

بالجهة الاجتماعية من جراء البطالة والفقر، والتأكيد على إعادة التوازن الاجتماعي، أما في المقام الثالث فقد خصص لمحور دعم التنمية الاقتصادية بنسبة 8% والذي يستهدف مباشرة كل قطاع الفلاحة والصناعة والصيد البحري والسياحة وهي قطاعات تعكس

الاقتصاد الحقيقي من شأنها أن تحن من قدراتها الإنتاجية وبالتالي تلبية جزء هام من الطلب الداخلي والخارجي.1

3/2-برنامج الاستثمارات العمومية 2010-2014:

هو البرنامج الاضخم على الاطلاق في تاريخ الجزائر المستقلة، جاء تكملة للبرنامجين السابقين وعديد المشاريع والورشات التي لم تكتمل، ومواصلة لمسيرة الانفاق الكبير، استغلالا للإيرادات النفطية الكبيرة التي استفادت منها الجزائر بفضل أسعار النفط التي عرفت الاستقرار في حدود متوسط 100 دولار للبرميل على طول هذه الفترة، وقد خصص لها البرنامج مبلغ ناهز 286 مليار دولار خلال خمس سنوات، وقد أشار بيان الوزراء المنعقد بتاريخ 24-05-2010 إلى أن البرنامج قد خصص له مبلغ 9700 مليار دج أي ما يناهز 130 مليار دولار، لاستكمال المشاريع التي أطلقت خلال البرنامج السابق بينما تم تخصيص مبلغ 11534 مليار دج، أي ما يناهز 156 مليار

دولار، لإطلاق مشاريع جديدة، وقد تم توزيع مجموع هذه الاعتمادات على مجموعة من القطاعات كما يوضحه الجدول التالي:

[1]أ.مصراوي منيرة، **"واقع تحرير التجارة الخارجية وتأثيرها على الاقتصاد في الجزائر"**، جامعة مستغانم، مجلة دفاتر بوادكس، العدد 07، سنة 2017، ص 152-153.

الجدول 05: توزيع الاعتمادات المالية لبرنامج الاستثمارات العمومية 2010-2014 حسب القطاعات

القطاعات حسب البرنامج	الاعتمادات المالية المخصصة (مليار دج)
برنامج تحسين ظروف المعيشة للسكان	9903
السكن	3700
التربية، التعليم العالي، التكوين المهني	1898
الصحة	619
تحسين الخدمة العمومية	1800
باقي القطاعات	1886
برنامج تطوير الهياكل القاعدية	8400
قطاع الأشغال العمومية والنقل	5900
قطاع المياه	2000
قطاع التهيئة العمرانية	500
برنامج دعم التنمية الاقتصادية	3500
الفلاحة والتنمية الريفية	1000
دعم القطاع الصناعي العمومي	2000
دعم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والتشغيلية	500

المصدر: فيصل لوصيف، **"أثر سياسات التجارة الخارجية على التنمية الاقتصادية المستدامة في الجزائر"**، 1970-2012،مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف 01، 2013-2014، ص 150

توضح أرقام الجدول أعلاه بقاء سيطرة البرنامج الهادف إلى تحسين الظروف المعيشية للسكان باستحواذه على أكثر من 46% من مجموع الاستثمارات المرصودة في البرنامج الكلي، أين كان لقطاع السكن النصيب الأكبر منها بمبلغ تجاوز 3700 مليار دج وهذا نظرا لمجموع البرامج المطلقة في هذا الإطار بصيغ مختلفة من جهة وكثرة الطلب عليه من جهة أخرى، والتي ظهرت على شكل الاحتياجات الكبيرة التي تعيشها الجزائر

من حين لآخر في هذه الفترة والتي غالبا ما يكون سببها معاناة المواطنين في هذا الجانب، بينما حازت قطاعات حساسة أخرى مثل التربية، التعليم والصحة على مبالغ لا بأس بها

فاقت في المجمل 2500 مليار دج أي ما نسبته 11.7% من مجموع الغلاف الإجمالي للبرنامج الكلي، وهذا بهدف تطوير نوعية

الخدمة في هذه القطاعات وتحسين مؤشرات التنمية البشرية للمجتمع الجزائري والتي تقاس بالأساس عبرها، فيما نال برنامج الهياكل والمنشآت القاعدية بدوره مبالغ ضخمة فاقت 8400

مليار دج طول الفترة بنسبة فاقت 39.59% من مجموع التخصيصات الكلية، وهو ما يفسر بقاء الجزائر بحاجة ماسة إلى الهياكل والبنى التحتية خاصة في ميدان الاشغال العمومية والنقل وكذا المياه، والتي تبقى غير مرضية نظرا إلى وساعت مساحة الجزائر من جهة وجملة العيوب التي تظهر في عديد المشاريع التي تنفذ في هذا الإطار من جهة أخرى، وهو ما يفسر النجاعة في تسيير عديد المشاريع المطلقة سواء في الدراسات التي تقام أو حتى في أساليب الإنجاز، بينما خصص لبرنامج دعم التنمية الاقتصادية هذه المرة مبالغ لابأس بها فاقت 16% من مجموع الاعتمادات المالية الكلية المرصودة لتنفيذ برنامج الاستثمارات العمومية، والتي توزعت على قطاعات الفلاحة والتنمية الريفية بحوالي 1000 مليار دج و 2000 مليار دج لدعم القطاع الصناعي وخصص لقطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة ما مجموعه 500 مليار دج.1

3-برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2015-2019:

جاء هذا البرنامج في ظرف اقتصادي صعب نتيجة لتراجع أسعار النفط الذي أدى بالسلطات العمومية إلى تبني عدة إصلاحات في مجال المالية والمحاسبة العمومية أهمها غلق جميع حسابات التخصيص الخاص التي شملت البرامج المذكورة سابقا،2 وإدراجها في الحساب رقم 302-143الذي عنوانه "حساب تسيير عمليات الاستثمارات العمومية المسجلة بعنوان برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2015-2019" ويقيد هذا الحساب في:

-باب الإيرادات: مخصصات الخزينة الممنوحة سنويا في إطار برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2015-2019.

[1] فيصل لوصيف، **"أثر سياسات التجارة الخارجية على التنمية الاقتصادية المستدامة في الجزائر"**، 1970-2012، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف 01، 2013-2014، ص 150-151.

[2] د. وافي ناجم، **"نموذج النمو الاقتصادي الجديد مسعى لتنويع مصادر النمو الاقتصادي في الجزائر"**، جامعة أدرار، مجلة الحوار الفكري، مجلد 15، عدد 02، 2020، ص 03.

-باب النفقات: النفقات المتعلقة بتنفيذ مشاريع مسجلة بعنوان برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2015-2019.1

ثانيا: الآليات المتبعة لتحقيق التنويع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر:

1-الإجراءات المتعلقة بالاستثمار:

1/1-الإطار الداخلي للاستثمار:

1/1/1-تعريف الاستثمار بصفة عامة:

لقد تعددت التعاريف والمفاهيم المتعلقة بالاستثمار، عند الكثير من الكتاب والخبراء الاقتصاديين، إلا أن هذه التعاريف تتضمن الكثير من التشابه.

يمكن تعريف الاستثمار على أنه ذلك الجزء المقتطع من الدخل القومي، والمسمى بالادخار والموجه إلى تكوين الطاقات الإنتاجية الجديدة، من وسائل إنتاج ومكائن ومعدات رأسمالية، من أجل خلق سلع وخدمات جديدة، وكذا المحافظة على الطاقات الإنتاجية القائمة وتجديدها، بهدف تلبية حاجيات المستهلكين. وطالما أن المستثمر مستعد لقبول مبدأ التضحية برغبته الاستهلاكية الحاضرة، يكون مستعدا أيضا لتحمل درجة معينة من المخاطرة.

2/1/1-المفهوم الاقتصادي للاستثمار:

التعريف الاقتصادي للاستثمار يتحدد حسب مفهوم المسير، فهذا الأخير يعتبر الاستثمار هو التضحية بالموارد التي يستخدمها في الحاضر، على أمل الحصول في المستقبل على إيرادات، أو فوائد خلال فترة زمنية معينة. حيث أن العائد الكلي يكون أكبر من النفقات الأولية للاستثمار.

ونستنتج من هذا التعريف، أن الاستثمار يتمحور حول: مدة حياة الاستثمار، المردودية وفعالية العملية الاستثمارية، الخطر المتعلق بمستقبل الاستثمار. وعلى هذا الأساس فإن المستثمر يقبل بمبدأ التضحية برغبته في الاستهلاك الحاضر. ويكون مستعدا لتحمل درجة

[1]نور الدين بلقليل،**"برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2015-2019 كممول أساسي للمخطط البلدي للتنمية"**، جامعة محمد بوضياف، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد 08، سنة 2017، ص 652.

معينة من المخاطرة. وبناء عليه يكون من حقه أن يتوقع الحصول على عائد مكافأة للمخاطرة في فترة زمنية معينة.1

3/1/1-مفهوم الاستثمار المحلي:

يقصد بالاستثمار المحلي جميع الفرص المتاحة للاستثمار داخل السوق المحلية والإقليمية للبلد بغض النظر عن طبيعتها وأدواتها الاستثمارية حيث يتم تمويل هذه الاستثمارات من قبل المدخرات الوطنية.

4/1/1-تعريف الاستثمار الأجنبي المباشر:

يتعدد مفهوم الاستثمار الأجنبي المباشر بتعدد آراء ووجهات نظر أصحاب هذه الظاهرة، نذكر من بين التعاريف ما يلي:

يعرفه الدكتور العربي "فريد النجار" أنه يقصد بالاستثمار الوافد المباشر السماح للمستثمرين من خارج الدولة تملك أصول ثابتة ومتغيرة بغرض التوظيف الاقتصادي في المشروعات المختلفة، أي تأسيس شركات أو الدخول كشركاء في شركات لتحقيق عدد من الأهداف الاقتصادية المختلفة.

إن أهم ما ورد في هذا التعريف هو أن الاستثمار الأجنبي المباشر يتجسد بامتلاك المستثمر الأجنبي للمشروعات المقامة ملكية كاملة، أو مشتركة (نسبة معينة)، يسعى من وراء ذلك إلى تحقيق جملة من الأهداف الاقتصادية.

كما يرى BertnardRaymord على أنه وسيلة تحويل الموارد الحقيقية ورؤوس الأموال من دولة إلى أخرى خاصة في الحالة الابتدائية عند إنشاء المؤسسة. كما يرى Bernard Hurgenier على أنه قيام مؤسسة بإنشاء فرع لها في الخارج، أو زيادة رأس مال هذا الأخير، أو المشاركة في إنشاء مؤسسة جديدة، أو المساهمة في مؤسسة قائمة، شرط أن يكون للطرف الأجنبي تأثير حقيقي في تسيير هذه المؤسسة.2

[1] د. خلفان حمد عيسى، **"إدارة الاستثمار والمحافظ المالية"**، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، سنة 2016، ص 46-47-48.

[2] عميروش محند شلغوم، **دور المناخ الاستثماري في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول العربية**، الطبعة الأولى، مكتبة حسن العصرية، لبنان، 2012، ص 15.

5/1/1-مزايا وحوافز الاستثمار:

تتمثل الحوافز المشجعة للاستثمار الخاص أي مختلف المزايا التي يتمتع بها المستثمر في الإجراءات التالية:

- الحوافز الضريبية والجمركية.
- تخفيض الحقوق والرسوم الجمركية بالنسبة للسلع والتجهيزات المستوردة.
- الإعفاء من الضريبة على القيمة المضافة فيما يخص السلع والخدمات التي تدخل مباشرة ضمن انجاز مشروع الاستثمار.
- الإعفاء من دفع رسوم نقل الملكية في مجال العقارات التي يستفيد منها المستثمر والتي تدخل في إطار إقامة مشروعه.
- الاستفادة من تخفيض يقدر بإثنين في الألف في مجال العقود التأسيسية والزيادات في رأس المال.
- تتكفل الدولة كليا أو جزئيا بالمصاريف التي تغطي تكلفة الأشغال المتعلقة بالهياكل والمنشآت الأساسية لإنجاز مشروع المستثمر.
- الإعفاء لمدة عشر سنوات من الضريبة على أرباح الشركات، وكذلك الإعفاء لنفس المدة من الرسم العقاري على الملكيات التي تدخل في إطار الاستثمار.
- يتمتع المستثمر الأجنبي من حق تحويل رأسماله إلى العملة الصعبة.

ويلاحظ أن هذه الحوافز والامتيازات منها ما يمنح للمستثمر عند قبول مشروعه ومنها ما يستفيد منه بعد انطلاق المشروع أو إنجازه.

6/1/1-الأجهزة المكلفة بالاستثمار:

يتولى الإشراف على الاستثمار في الجزائر هيئتان هما:

- المجلس الوطني للاستثمار ويرأسه رئيس الحكومة.

ومن المهام المسندة للمجلس وضع السياسات واستراتيجية لتطوير الاستثمار والفصل في المزايا التي تمنح للمستثمر وتقديم اقتراحات للحكومة في مجال دعم الاستثمار وتشجيعه

- الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار وتسمى "الوكالة"، هذه الهيئة الجديدة حلت محل الهيئة السابقة وكالة ترقية الاستثمار APSI. فالوكالة الجديدة مؤسسة عمومية تتمتع بالشخصية المعنوية وبذمة مالية مستقلة ومن مهامها:

- ترقية الاستثمار وتطويره ومتابعته.
- النظر في طلبات المستثمرين سواء كانوا أجانب ووطنيين.
- تسيير صندوق دعم الاستثمار الذي يتكفل بمساهمة الدولة بكل المزايا الممنوحة للمستثمرين.

7/1/1-الإجراءات القانونية للاستثمار:

يمكن تلخيص الإجراءات القانونية للاستثمار فيما يلي:

يقدم طلب الاستثمار للوكالة التي لها مدة أقصاها ثلاثون يوما للرد وفي حالة عدم الرد يمكن للمستثمر أن يقدم طعنا لدى السلطة الوصية. ويجب على المجلس الوطني

للاستثمار باعتباره السلطة الوصية أن يرد على الطعن في أجل أقصاه 15 يوم، ويعبر القرار الصادر عن الوكالة غير نهائي فهو قابل للطعن أمام الجهات القضائية.

أقام القانون المساواة في المعاملة بين الوطنيين والأجانب وذلك في مجال الحقوق والواجبات ذات الصلة بالاستثمار.

أنشئ القانون نظام الشباك الوحيد قصد تبسيط الإجراءات القانونية والإدارية المتعلقة بمشاريع الاستثمار. يضم الشباك الإيرادات والهيئات المعنية بالاستثمار ويختص بتوفير الخدمات الإدارية الضرورية لإنجاز مشاريع الاستثمار وللشباك وحدات مماثلة على المستوى المحلي.

وفي مجال تسوية الخلافات بين المستثمر والإدارة الممثلة للدولة ينص القانون على اللجوء للقضاء كوسيلة لحل النزاع كقاعدة عامة.

غير أنه يمكن للطرفين اللجوء إلى طرق أخرى كالمصالحة والتحكيم في حالة وجود اتفاقيات ثنائية أو متعددة الأطراف أبرمتها الجزائر تتضمن بندا للتسوية يسمح لهما بالتوصل إلى اتفاق عن طريق تحكيم خاص.[1]

[1] د. محمد الأمين بن الزين، "الإطار القانوني للاستثمار في الجزائر"، غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة الجزائر، ص 12-13-14.

2/1-الإطار الخارجي للاستثمار:

1/2/1-الاتفاقية المغاربية لتشجيع وضمان الاستثمار بين دول الاتحاد:

في السابع من فبراير من عام 1989، في مدينة مراكش المغربية، وفي القصر الملكي وفق الرئيس بن علي والعقيد القذافي والملك الحسن الثاني والعقيد ولد الطايع والرئيسبن جديد، وأعلن القادة الخمسة وثيقة إنشاء اتحاد المغرب العربي.

مباشرة عقب إنشاء اتحاد المغرب العربي سعت الدول المشكلة له إلى إبرام اتفاقية تتعلق بالاستثمار، تأكيدا منها على تحقيق التنمية الصناعية والزراعية والتجارية وذلك بمنح رؤوس الأموال والاستثمارات الخاصة بكل بلد من بلدان الاتحاد معاملة ّأكثر أفضلية.[1]

1/1/2/1-الضمانات المتعلقة بالاستثمار:

أ/ الضمانات المالية:

المادة 11: يسمح لكل طرف متعاقد بحرية تحويل وبدون آجال رأس المال وعوائده أو أي دفوعات أخرى متعلقة بالاستثمار. وينجز التحويل بعملة قابلة للتحويل حسب سعر الصرف الرسمي الجاري به العمل في تاريخ التحويل.

دون مراعاة أحكام الفقرة الولى يجوز لأي طرف سن القوانين والأحكام التي: تلزم بتصريح تحويل العملات، تتعلق باستخلاص الضرائب ويمكن له بالإضافة إلى ذلك حماية حقوق الدائنين أو ضمان تنفيذ الأحكام في الدعاوي المعروضة على القضاء، وذلك بتطبيق عادل وغير تمييزي لقوانينه.

المادة 12: يستحق المستثمر تعويضا عما يصيب استثماره من ضرر نتيجة قيام الطرف المتعاقد أو إحدى سلطاته العامة أو المحلية أو مؤسساتية بما يلي: المساس بأي من الحقوق

والضمانات المقررة للمستثمر في هذه الاتفاقية أو في أي قرار صادر بموجبها من جهة مختصة، الاخلال باي من الالتزامات والتعهدات الدولية المفروضة على عاتق الطرف

المتعاقد والناشئة عن هذه الاتفاقية لمصلحة المستثمر المغاربي أو عدم القيام بما يلزم لتنفيذها سواء كان ناشئا عن عمد أو إهمال، الامتناع عن تنفيذ حكم قضائي واجب النفاذ ذو صلة مباشرة بالاستثمار، التسبب باي وجه آخر بالفعل أو بالامتناع في إحداث ضرر

[1] د. لخضر رابحي، **"ضمانات المستثمرين من دول المغرب العربي لدخول السوق الجزائرية في ظل الاتفاقيات الثنائية المغاربية الجزائرية"**، مجلة الحقوق والحريات، العدد 03، ديسمبر 2016، ص 303.

للمستثمر المغاربي بمخالفة الأحكام القانونية النافذة في الدولة التي يقع فيها الاستثمار، تكون قيمة التعويض مساوية لما لحق المستثمر من ضرر تبعا لنوع الضرر ومقداره.

المادة 13: يكون التعويض نقديا إذا تعذر إزالة الضرر. يشترط في تقدير التعويض النقدي أن يجري خلال ستة أشهر من يوم وقوع الضرر، وأن يدفع خلال سنة من تاريخ الاتفاق على مقدار التعويض أو اكتساب التقدير صفته القطعية وإلا استحق المستثمر فوائد تأخيرية على المبلغ غير المدفوع اعتبارا من اليوم التالي لانقضاء هذه المدة وفقا لأسعار الفائدة السائدة في السوق النقدية للطرف المتعاقد المضيف للاستثمار.

المادة 14: يجوز أن يقدم الطرف المتعاقد مزايا إضافية خاصة تتجاوز ما هو مقرر في أنظمته، أو ما تنص عليه هذه الاتفاقية، للاستثمار التي تتخذ صيغة مشروعات مشتركة بين دول اتحاد المغرب العربي أو مواطني كل منها، أو للاستثمارات ذات الأهمية الخاصة لها، ولا سيما تلك التي لها طابع تنموي، وفقا للمناطق أو القطاعات ذات الأولوية فيها. ويحدد نطاق المعاملة المميزة في مثل هذه الحالات وفقا لطبيعة وأوضاع كل منها.

ب/ الضمانات القانونية:

لا شك أن من حق المستثمر أن يطمئن على المناخ السياسي في الدولة التي ينوي استثمار أمواله فيها، فمهما توافرت للمستثمر التسهيلات الأساسية في البلد المضيف لاستثماره، ومهما كان من أمر الإعفاءات الضريبية أو غيرها من الامتيازات التي يتمتع بها البلد فسيضل مترددا في استثمار أمواله فيها مادام أن شبح الخوف من المخاطر غير التجارية مازال قائما.

ولن يفيد في إزالته إلا الإحساس بالطمأنينة في مواجهة المخاطر غير التجارية على نحو يشعر معه المستثمر أنه سيمضي في مشروعه متحررا من الخوف إلا من المخاطر التجارية التي يرضى عادة بتحملها بوصفة من رجال الأعمال، وهو ما دفع

بالمشروع الجزائري إلى إصدار القانون 01-03 المؤرخ في 20 أوت 2001 المتعلق بتطوير الاستثمار، ونص في مواده (14 -15 -16) على ضمانات أكثر فعالية أراد من خلالها أن يبعث الطمأنينة والأمان في نفس المستثمر الأجنبي، والتأكيد أنه سوف يلقى نفس المعاملة التي يعامل به المستثمر الجزائري وأن استثماراته لا تكون موضوع مصادرة إدارية إلا في الحالات المنصوص عليها في التشريع المعمول به.

انه في حالة المصادرة فإنه يتحصل على تعويض عادل ومنصف، وان ما قد يطرأ في المستقبل على استثماراته المنجزة في إطار هذا الأمر فانه لا يطبق عليها المراجعات أو الإلغاءات إلا إذا طلب المستثمر ذلك صراحة.1

ج/ الضمانات القضائية:

وتنصب في مجال النزاعات والخلافات التي يمكن أن تنشأ في مجال الاستثمار وحسب الاتفاقية تكون هذه التسوية بطريقتين:

الطريقة الودية: نصت المادة 20 "يقع بقدر الإمكان تسوية النزاعات التي تنشأ بين الأطراف المتعاقدة والخاصة بتطبيق أو تفسير الاتفاقية بالطرق الودية". يمكن اعتبار التسوية الودية التفاوض المباشر حيث يفهم من صياغة المادة أن التسوية الودية هي اجبارية قبل اللجوء الى القضاء.

التسوية القضائية: نصت المادة 20 الفقرة 02 "إذا تعذر تسوية الخلاف بتلك الطرق يتم عرضه بطلب الأطراف المتعاقدة أمام الهيئة القضائية لدول الاتحاد او على هيئة تحكيم، ومنه فإن التسوية القضائية تكون باختيار الطريقة القضائية المناسبة للأطراف وهي إما:

اللجوء إلى الهيئة القضائية لدول الاتحاد المغرب العربي: استحدثت هيئة قضائية تتكون من قاضيين عن كل دولة تعنيها الدول المعنية بالنزاع لمدة 6 سنوات كما نصت عليها المادة 13 من معاهدة انشاء اتحاد المغرب العربي وتختص الهيئة بالنظر في النزاعات المتعلقة بتغيير وتطبيق المعاهدة والاتفاقية وتكون أحكامها ملزمة ونهائية.

اللجوء الى هيئة التحكيم: اعتبر تحكيم خاص بحيث أن الأطراف هم الذين يقومون بتأسيسه، كما جاء في المادة 20 من الاتفاقية، حيث يعين كل طرف خلال شهرين عضو بالهيئة ابتداء من تاريخ تسليم طلب التحكيم ويعينان بدورهما خلال شهر رئيسا لهيئة

التحكيم على أن يكون من مواطني أحد طرفي النزاع، وتكون قرارات هيئة التحكيم نهائية وملزمة.2

---

[1] د. سلامي ميلود، **"الضمانات القانونية للاستثمار الأجنبي في الجزائر"**، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، العدد 06، مارس 2015، ص 71-72.

[2] سعيدي وسام، **"الضمانات الممنوحة للمستثمر الأجنبي في إطار الاستثمارات الأجنبية المباشرة"**، مذكرة ماستر غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة عين تموشنت، 2020-2021، ص 43.

2/2/1-الاتفاقية الموحدة لرؤوس الأموال العربية في الدول العربية:

إن إلقاء الضوء على نصوص الاتفاقية الموحدة لاستثمار رؤوس الأموال العربية لسنة 1980 يكشف لنا مجالات الاستثمار التجاري فيما وكما يأتي:

سمحت الدول الأطراف في هذه الاتفاقية وفي إطار أحكامها بانتقال رؤوس الأموال العربية بينها بحرية وتشجع استثمارها وتسهله وذلك وفقا لخطط التنمية الاقتصادية وبرامجها في الدول الأطراف وبما يعود بالنفع على الدولة المضيفة والمستثمرة.

يلتزم المستثمر العربي في مختلف أوجه نشاطه أقصى قدر ممكن من التنسيق مع الدولة التي يقع فيها الاستثمار ومع مؤسساتها وأجهزتها المختلفة وعليه احترام قوانينها

ونظمها بما لا يتعارض مع أحكام هذه الاتفاقية، ويلزم في إنشاء مشاريع الاستثمار العربية وإدارتها وتطويرها بخطط التنمية وبرامجها التي تضعها الدولة لتطوير الاقتصاد الوطني بكل ما يؤدي إلى تدعيم بنيانها وتعزيز التكامل الاقتصادي العربي،

وعليه في ذلك ان يمتنع عن كل ما من شأنه الاخلال بالنظام العام والآداب والحصول على مكاسب غير مشروعة.

كما للدولة الطرف في الاتفاقية تقدير مزايا إضافية للاستثمار العربي تجاوز الحد الأدنى المنصوص عليه في هذه الاتفاقية ويراعي في منح المزايا التفضيلية، الاعتبارية الآتية:

- أهمية المشروع بالنسبة لمستقبل تنمية الاقتصاد القومي.
- المشروعات العربية المشتركة.
- نسبة المساهمة العربية في إدارة المشروع.
- مدى التمكن العربي من التكنولوجيا المستخدمة.
- تحقيق سيطرة عربية أكبر على الإدارة والتكنولوجيا المستخدمة.
- خلق فرص عمل لمواطني الدولة المضيفة والعرب والمساهمة مع رأس المال في الدولة التي يتم فيها الاستثمار.
- القطاع الذي يجري فيه الاستثمار. كما أن للدولة الطرف التي يقع فيها الاستثمار تقرير معاملة تفضيلية وفقا للاعتبارات السابقة للمشروعات الاستثمارية العربية المملوكة ملكية جوهرية لمواطنين عرب.
- يتمتع المستثمر العربي بحرية القيام بالاستثمار في إقليم اية دولة طرف في المجالات غير الممنوعة على مواطني تلك الدولة وغير المقصورة عليهم في

حدود نسب المشاركة في الملكية المقررة في قانون الدولة كما يتمتع بما يلزم لذلك من التسهيلات والضمانات وفقا لأحكام هذه الاتفاقية.1

3/2/1-الوكالة الدولية لضمان الاستثمار:

تعتبر الوكالة الدولية لضمان الاستثمار مؤسسة دولية تابعة لمجموعة البنك الدولي، تهدف على تعزيز وتشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر في الدول النامية عبر تقديم الضمانات

ضد المخاطر السياسية للمستثمرين والمقرضين، بالإضافة على تأمين المساعدة الفنية لمساعدة الدول النامية على جذب الاستثمارات الأجنبية والحفاظ عليها.

وقد بدأت الفكرة في سنة 1950، بطلب من منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، حيث قام البنك الدولي بدراسة إمكانية إنشاء هذا الجهاز، وتم تجسيد هذه الدراسة في سنة 1966 إلا أن الوكالة لم تبدأ عملها إلا في 12 أبريل سنة 1988، وهي بذلك تعتبر أحدث المؤسسات المكونة لمجموعة البنك الدولي.

تعمل الوكالة على تقديم المساعدة في المجالات التالية:

- ضمان القروض للمستثمرين الأجانب عن البلد.
- التعاون في مجال نشر الوعي والثقافة الخاصة بتغطية المخاطر السياسية من خلال المؤتمرات والتدريب.
- التعاون بين شركات التأمين والمؤسسات من خلال توقيع اتفاقيات إعادة التأمين.2

2-الإجراءات المتعلقة بالتجارة الخارجية:

1/2-مفهوم الانفتاح الاقتصادي:

هو يعني تخفيف القيود التي يعمل في إطارها الاقتصاد الوطني مثل القيود على الاستيراد والصرف الأجنبي والاستثمارات الأجنبية والأجور والضرائب. وهو عملية تهدف إلى فتح السوق الوطنية أمام المعاملات الأجنبية الاقتصادية استثمارات كانت أم تجارية، على أساس القواعد التي يسير عليها التقسيم الدولي للعمل، وبذلك يصبح الانفتاح

[1] د. أحمد حسين جلاب، **"صور الاستثمار الأجنبي ومجالاته"**، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة، ص 213.
[2] د. يوسف مسعداوي، **"دور الوكالة الدولية لضمان الاستثمار في تنمية الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الدول النامية"**، جامعة البليدة، ص 225-226.

بمثابة اعتراف من السلطات بشرعية هذا التقسيم، وهي الشرعية التي كانت محل رفض وانتقاد من قبل السلطات الاشتراكية.1

2/2-مفهوم التجارة الخارجية:

هي المعاملات التجارية الدولية في صورها الثلاث المتمثلة في انتقال السلع، الأفراد ورؤوس الأموال، تنشأ بين أفراد يقيمون في وحدات سياسية مختلفة، أو بين حكومات أو منظمات اقتصادية تقطن وحدات سياسية مختلفة.2

3/2-أهمية التجارة الخارجية:

يمكن تلخيص أهمية التجارة الخارجية بصفة عامة في النقاط التالية:

- الاستفادة من مزايا التخصيص وتقسيم العمل.
- إمكانية انتقال رؤوس الأموال من دولة إلى دولة أخرى تحتاج إلى رأس مال.
- إمكانية انتقال العمالة من بلد لأخرى بما فيها العمالة الفنية والحرفية المدربة.
- تقدم التجارة الخارجية المستلزمات المادية اللازمة لإحداث التنمية الاقتصادية من سلع رأسمالية وآلات ومعدات مواد خام، ومواد نصف مصنعة.
- تنقل التجارة الخارجية الاقتصاد في حالة الاقتصاد المعيشي إلى حالة الاقتصاد النقدي من خلال فتح ّأسواق جديدة أمام المحاصيل النقدية مما يساعد على رفع مستوى المعيشة.
- تعتبر وسيلة لنقل المهارات ونشر المعرفة التكنولوجية المتقدمة من البلاد المتقدمة إلى البلاد المتخلفة.
- تحقق التوازن في ميزان المدفوعات من خلال زيادة الصادرات في حالة تحقيق عجز، وزيادة الواردات في حالة تحقيق فائض.
- تعمل على رفع مستوى معيشة الأفراد وارتقاء مستوى الرفاهية من خلال توفير السلع المختلفة التي لا تتوفر في اقتصادياتهم من خلال الاستيراد لهذه السلع.3

---

[1]ملال شرف الدين، **"الانفتاح التجاري والتوازنات الكلية لاقتصاديات شمال افريقيا دراسة حالة موازين مدفوعات الجزائر تونس والمغرب"**، 2000-2013، جامعة خنشلة، مجلة تاريخ العلوم، العدد 07، مارس 2017، ص 164.

[2] جمال جويدان الجمل، **التجارة الدولية الحديثة**، جامعة سعيدة، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2017، ص11.

[3]شادية سعودي كمال مندور، **دور التجارة الخارجية على التنمية الاقتصادية في اليابان**، 1950-1990، مصر، العربي للنشر والتوزيع، 2015، ص 77.

4/2-مراحل تطور إصلاح التجارة الخارجية في الجزائر:

مرت التجارة الخارجية الجزائرية بعدت إصلاحات منذ الاستقلال عكست توجيهات السلطة الحاكمة والفكر الاقتصادي السائد وقد تطرقنا من خلال هذا المطلب إلى أهم المراحل التي مرت بها التجارة الخارجية:

1/4/2-مرحلة الرقابة بدون الاحتكار:

لقد اهتمت السلطة الناشئة غداة الاستقلال بتبني فكرة الرقابة دون فرض الاحكار على وظيفة التجارة الخارجية وخاصة على عملية الاستيراد، هذه الرقابة اعتمدت على ثلاث آليات رئيسية في التعريفات الجمركية، والرقابة على الصرف، والنظام الموقفي.

2/4/2-مرحلة احتكار الدولة لقطاع التجارة الخارجية:

مع بداية التسعينيات قامت الدول باحتكار قطاع التجارة الخارجية بصفة كلية، وقامت بإصدار مجموعة من القوانين تؤكد توجه الدولة لاحتكار التجارة الخارجية، كان أولها الأمر 7318-01 الصادر بتاريخ 1973/02/20 وكان الهدف من الاحتكار هو حماية المنتوج

الوطني من المنافسة الأجنبية وتنمية قطاع التجارة والاقتصاد الوطني بصفة عامة، والتحكم في التدفقات التجارية وإدماجها في إطار التخطيط المركزي، وبذلك كانت أكثر من 80% من الواردات تحت رقابة الدول. لكن هذه المرحلة شكلت عائقا كبيرا أمام نشاط القطاع الخاص لعدة أسباب، مما أدى إلى التفكير في تبني استراتيجيات أخرى، وإصلاح قطاع التجارة الخارجية عن طريق تحريرها، وكان ذلك مع بداية التسعينيات، لتدخل قطاع التجارة الخارجية في جملة من الإصلاح محاولة في تحريرها.

3/4/2-مرحلة تحرير التجارة الخارجية:

عرفت مرحلة التسعينيات من القرن الماضي تحولات عالمية كبيرة أدت إلى التخلي على النظام الاشتراكي وتبني نظام اقتصاد السوق كأسلوب للتنمية، والذي لعبت فيه المؤسسات النقدية والمالية الدولية دورا هاما خاصة في مجال تحرير التجارة الخارجية، وعرفت هذه المرحلة بالنسبة للجزائر إعادة هيكلة الاقتصاد الوطني عن طريق تحرير التجارة الخارجية، هذا التحرير جاء على مرحلتين:

1/3/4/2-المرحلة الأولى: التحرير المقيد للتجارة الخارجية:

تجسدت هذه المرحلة بصدور قانون النقد والقرض في أبريل 1990 الذي يدعم حرية الاستثمار الأجنبي بالجزائر ويعطي فرصة لمشركة رأس المال الأجنبي بكل أشكاله

في التنمية الاقتصادية، كما يسمح بفتح وتمثيل البنوك والمؤسسات المالية الأجنبية في الجزائر من قبل مجلس القرض والنقد.

2/3/4/2-المرحلة الثانية: مرحلة التحرير التام للتجارة الخارجية:

من أجل التحرير الكامل للتجارة الخارجية ورفع قاعدة الاستثناءات الواردة في بعض مواد قانون القرض والنقد أصدر المرسوم التنفيذي رقم 31/91 المؤرخ في 1991/02/01 والتعليمة 03-1993 الصادرة عن بنك الجزائر والتي تتضمن التأكيد التحرير الفعلي للتجارة الخارجية بالإضافة إلى شروط وقواعد تمويل الواردات سواء للخواص أو العموميين. وعلى نفس المنهج جاءت جملة من التعليمات الصادرة من الحكومة والتنظيمات ليشهد التشريع والتنظيم المسيرين للتجارة الخارجية إعادة تأهيل للوصول إلى إطار قانوني مطابق لقواعد ومبادئ المنظمة العالمية للتجارة الدولية تجسيدا لإدارة الجزائر الاندماج في الاقتصاد العالمي.1

5/2-اتفاقية الشراكة الجزائرية مع الاتحاد الأوروبي:

إن أول اتفاق تعاون أبرمته الجزائر مع الاتحاد الأوروبي –المجموعة الأوروبية سابقا-كان في 1976/07/01 وتميز هذا التعاون بالطابع التجاري والذي كان مدعما ببروتوكولات مالية تتجدد كل خمسة سنوات ومقرونة بقروض يمنحها البنك الأوروبي للاستثمار وتمحورت أهدافه فيما يلي:

ترقية المبادلات بين الجزائر والسوق الأوروبية.

ضمان توازن حقيقي في المبادلات التجارية.

تحسين شروط دخول السلع الجزائرية على السوق الأوروبية المشتركة.

تتوزع هذه المبالغ على شكل دعم مالي وهيئات قابلة للتسديد وقروض خاصة بشروط تفضيلية.

حيز التنفيذ يمثل الأساس القانوني لاتفاق الشراكة المبرم بين الاتحاد الأوروبي والجزائر في المرسوم الرئاسي رقم 159/05 المؤرخ في 27 أبريل 2005 والمتضمن المصادقة على الاتفاق الأوروبي المتوسطي لتأسيس شراكة بين الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية من جهة والمجموعة الأوروبية والدول الأعضاء فيها من جهة أخرى، وكذا ملاحقه من 1 على 7 والبروتوكولات من رقم 1 إلى 7 والوثيقة النهائية المرفقة به، وتمت هذه

[1] د. قصري محمد عادل وآخرين، **فعالية إصلاح التجارة الخارجية وأثرها على أداء الاقتصاد الجزائري**، جامعة الجلفة، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد 07، العدد 02، جوان 2022، ص 1201-1202.

المصادقة من قبل البرلمان الجزائري بغرفتيه وهذا بعد اطلاعه على مضمون هذا الاتفاق وكذا من خلال اصدار القانون رقم 05/05 المؤرخ في 26 أبريل 2005 المتضمن الموافقة على هذا الاتفاق.

احتوى المرسوم الرئاسي رقم 159/05 المذكور أعلاه على مادتين تتعلق الأولى بمصادقة البرلمان على الاتفاق، أما المادة الثانية فتتعلق بالنشر في الجريدة الرسمية الجزائرية.

كما دخلت اتفاقية الشراكة حيز التنفيذ في 01 سبتمبر 2005 ولم ترد أي مشكلة ذات صعوبة تذكر عند وضعها حيز التطبيق بفضل التحضير الجيد الذي قامت به الحكومة بشأن هذا الملف من خلال إقامة لجنة دائمة مكلفة بتحضير ومتابعة تنفيذها بتاريخ 30 ديسمبر 2004، فأقامت لجنة تقنية مكلفة بمتابعة وإقامة منطقة التبادل الحر المرتقبة في هذا الإطار بتاريخ 23 أوت 2005، فقد قامت وزارت التجارة بخصوص التحضير لوضع حيز التنفيذ اتفاقية الشراكة مع المجموعة الأوروبية بإعداد "دليل الكتروني" يمكن تصفحه عبر شبكة معلوماتية والموجه لعناية رؤساء المؤسسات والمتعاملين الاقتصاديين، كما تم إيداع نسخ منه للصحافة ويجدر التنبيه إلى فقرتين خاصتين بالمواعيد التالية:

الأولى تخص افتتاح المفاوضات حول تجارة الخدمات بحلول سنة 2010.

الثانية تخص استئناف المفاوضات لغاية سنة 2010 سعيا لتحرير متزايد لتجارة المواد الفلاحية والغذائية ذات الصلة بالفلاحة. كما أنه اتخذت إجراءات لحماية المنتوجات عبر:

- إجراءات ضد إغلاق الأسواق بالسلع.
- إجراءات تعويضية.
- إجراءات حماية.
- إجراءات استثنائية لصالح الصناعات حديثة النشأة أو بعض القطاعات المعاد هيكلتها.

إن شروط وكيفيات تطبيق إجراءات الحماية والإجراءات التعويضية والمضادة لإغراق الأسواق تم تحديدها بموجب مراسيم تنفيذية نشرت في الجريدة الرسمية رقم 43 بتاريخ 22 جوان 2005، إلى جانب النظام الجديد للتفكيك الجمركي المتعلق باتفاق الشراكة.

يحتوي اتفاق الشراكة على 110 مادة تضمنت في البداية شق الحوار الرئيسي، أبعاده وأهدافه وأهميته ثم الجانب الاقتصادي والمالي الذي يخص حرية نقل البضائع والسلع

والخدمات وحرية نقل رؤوس الأموال ثم الجوانب الاجتماعية والتعاون الثقافي والجوانب الخاصة بالجباية والمسائل التجارية.

كانت هناك مشاورات غير رسمية لمراجعة القضاء على تعريفة الرسوم الجمركية للمنتجات الصناعية والزراعية والتي أطلقت وفقا لقرار مجلس الشراكة الذي عقد في لوكسمبورغ في 15 يونيو 2010، والغرض من هذه المشاورات هو تأجيل الموعد النهائي لتنفيذ منطقة التجارة الحرة في عام 2020 بدلا من 2017، وينص على استرداد الرسوم الجمركية على النحو المنصوص عليه في اتفاقية الشراكة قائمة المنتجات الحساسة كما ان الاتحاد الأوروبي ركز على أربعة أهداف:

دعم الإصلاحات الاقتصادية وبناء المؤسسات لمواجهة الانفتاح الاقتصادي.

تنمية البنية التحتية الاقتصادية.

تنمية الموارد البشرية.

توحيد سيادة القانون والحكم الرشيد.

أما الجزائر فقد صرحت بخمسة أهداف رئيسية تمثلت في:

توفير إطار ملائم للحوار السياسي بين الأطراف بهدف تدعيم العلاقات فيما بينهم.

توسيع التبادلات وضمان تنمية العلاقات الاقتصادية والاجتماعية المتوازنة بين الطرفين وتحديد شروط التحرير التدريجي لمبادلات الخاصة بالسلع والخدمات ورؤوس الأموال.

تشجيع التبادلات البشرية لا سيما في إطار الإجراءات الإدارية.1

6/2-تقييم الشراكة الجزائرية الأوروبية يدعو إلى الإسراع لمراجعتها:

كشف تقييم اتفاق الشراكة الذي صادق عليه الطرفين الأوروبي والجزائري بعد مرور أزيد من عشر سنوات من دخول الاتفاقية، وكان المتضرر الأول هو الجزائر، وقد مست هذه العراقيل مختلف جوانب الاتفاقية، نذكر منها أهم جانب وهو الجانب التجاري.

[1] بضياف صالح، **اتفاقية الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي بين الواقع والمأمول**، 2005-2019، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة البليدة، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد 23، العدد 2، 2020، ص 1116-1117.

1/6/2-الجانب التجاري:

المركز التجاري للاتحاد الأوروبي ظل يتعزز باستمرار منذ إبرام الاتفاقية على حساب الاقتصاد الوطني، خلال المدة الممتدة من 2005 إلى 2015 مجموع الصادرات الجزائرية خارج المحروقات نحو الاتحاد الأوروبي لم تتعدى 14 مليار دولار، بينما بلغت واردات الجزائر من الاتحاد الأوروبي 220 مليار دولار بمعدل 22 مليار سنويا، وخلال نفس الفترة فقد بلغت صادرات الجزائر خارج قطاع المحروقات 597 مليون دولار سنة 2005، ثم ارتفعت إلى 2.3 مليار دولار سنة 2014، وبعدها انخفضت إلى 1.6 مليار دولار سنة 2015، في حين أن الاتفاقية تنص على ترقية صادرات الجزائر خارج قطاع المحروقات وتطوير الاستثمار الأجنبي المباشر في الجزائر. ويعود عجز الميزان التجاري الجزائري إلى مجموعة من العوامل أساسها هو النمو المفرط في الواردات بسبب البرامج الاستثمارية الضخمة التي باشرت فيها الجزائر لتحسين البنية التحتية والتوسع في إتاحة الخدمات (الإسكان، المياه،

الطاقة، الرعاية الصحية)، في البداية برنامج الإنعاش الاقتصادي (2001-2004) بغلاف مالي 525 مليار دينار جزائري، ثم البرنامج التكميلي لدعم النمو (2005-2009) بغلاف مالي

حوالي 4202.7 مليار دينار جزائري، وأخيرا برنامج دعم المخطط الخماسي بغلاف مالي 286 مليار دولار أمريكي، وبالخصوص منذ سنة 2010 تم تسجيل ارتفاع مضطرد في الواردات وانخفاض في الصادرات من أجل إنجاز المشاريع التي بادرت بها

الجزائر في إطار السياسة الأوروبية للجوار، مما انعكس سلبا على تغطية الصادرات للواردات.

حسب المديرية العامة للجمارك، التفكيك الجمركي الذي شرعت فيه الجزائر ورفع الحماية على المنتجات المحلية، قد كلف الجزائر خسارة 700 مليار دينار منذ دخول الاتفاقية حيز التنفيذ.[1]

[1] بخدة عبد القادر، **الشراكة الجزائرية الأوروبية بين طموح واعد وثقة مفقودة**، جامعة مستغانم، مجلة حقوق الانسان والحريات العامة، العدد 04، جوان 2017، ص 291-292.

3-رأس المال البشري والنمو الاقتصادي:

1/3-مفهوم رأس المال البشري:

هناك من يعرف رأس المال البشري بناء على بعض الصفات التي يجب أن تتصف بها الموارد البشرية في المؤسسة لتشكل رأس المال البشري مثل Galliè وLegros، حيث يريان بأن رأس المال البشري يتمثل في: المعرف، الكفاءات، وغيرها من الصفات الموجودة في الموارد البشرية والتي لها صلة بالنشاط الاقتصادي.

أما Abeysekera فقد عرف رأس المال البشري من نفس الجانب السابق (الصفات)، حيث عرف رأس المال البشري على انه: مزيج من الأصول التي تمتلكها الموارد البشرية، بحيث يشمل المعارف، الكفاءات، القدرة التقنية، الصفات الشخصية مثل: الذكاء، الاتجاهات، الالتزام، والقدرة على التعلم، بما في ذلك الخيال والابداع، والرغبة في تبادل المعلومات، والمشاركة في الفريق والتركيز على أهداف المؤسسة، وهو يتوافق مع ما ذهب إليه Echdar، بحيث يصف رأس المال البشري باعتباره مزيج من ثلاثة عوامل رئيسية وهي:

- الشخصية أو الميزة التي جلبت الوظيفة مثل: الذكاء، الطاقة، الموقف الإيجابي، الثقة والالتزام.
- قدرة الشخصية على التعلم: الذكاء، الخيال، الابداع والموهبة.
- الدافع لتبادل المعلومات والمعرفة: روح الفريق، الهدف.[1]

2/3-خصائص رأس المال البشري وتصنيفاته:

1/2/3-خصائص رأس المال البشري:

تتمثل الخصائص التي يمتلكها رأس المال البشري فيما يلي:

الحصول على المهارات المتخصصة كوجود فكري معرفي.

- ألا تكون تلك المهارات سهلة النقل والاقتباس والتحويل والتنازل عنها لحساب شركات أخرى.
- القيمة، الندرة وعدم التقليد.
- أن تكون كذلك منظمة بشكل عقلاني من قبل الشركة واستخدامها بشكل كفؤ.

[1] د. سعاد عبود، **قياس رأس المال البشري –قياس ما لا يمكن قياسه-**، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، مجلة دراسات، المجلد 16، العدد 01، جانفي 2019، ص 108-109.

2/2/3-أصناف رأس المال البشري:

يصنف رأس المال البشري بحسب المستوى إلى أربع فئات، وهي:

- الفئة المتميزة تمثل العاملين من صنف النجوم اللامعة والعقول المدبرة التي يصعب إيجاد بديل لهم بسهولة من قبل المنظمة.
- العاملون الجدد الذين هم في طور التعلم لاكتساب المعارف والخبرات بفعل تعيينهم لأول مرة أو نقلهم أو ترقيتهم إلى وظائف أخرى.
- العاملون الطبيعيون في أدائهم وسلوكياتهم وصلابة مواقفهم مع منظمتهم بحيث لا يمكن الاستغناء عنهم.
- مجموعة العاملين صعبي المراس، والتي يفترض بالمنظمات أن تستبدلهم لأنهم يمثلون عثرة أمام تطورها وقد فرق Becker بين رأس المال البشري والنوعي فالأول هم العاملين العاديين الذين يزيدون من انتاج المالكين بشكل عام، اما الثاني فهم الذين يحملون سمات مميزة تؤهلهم ويزيدون من إنتاجية أولئك المالكين فقط، الذين يمتلكون شركات معينة متخصصة للغاية بصناعة مميزة مثل الحاسبات والطائرات.1

3/3-أهمية رأس المال البشري:

يعد العنصر البشري من أهم العناصر الإنتاجية التي يمكن أن تساهم في تحقيق التنمية، فلن يؤدي هذا العنصر دوره بدون تعليم حيث يساهم هذا الأخير في تراكم رأس المال البشري، وتشير نظريات النمو الاقتصادي إلى أن التقدم التكنولوجي يزيد من معدل النمو الاقتصادي في الأجل الطويل ويزداد هذا التقدم التكنولوجي بسرعة عندما تكون قوة العمل أفضل تعليما، ومن هنا فإن تراكم رأس المال البشري يساعد في التقدم التكنولوجي ويعد مصدرا من مصادر النمو المستدام. وتشير الأدبيات الاقتصادية على أن رفع معدلات النمو المستدام يتم عن طريق زيادة الطاقة الإنتاجية والاستثمارية في الأصول الملموسة وغير الملموسة مثل الابتكار والتعليم والتدريب.

ولقد وجد Baroo & Leeفي دراستهما المتعلقة بمعدلات النمو الاقتصادي في عدد من دول العالم خلال الفترة 1960-1995، أن من محددات النمو الهامة مخزون

[1] د. شتوح محمد، **مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية في منظمات الأعمال**، جامعة الجلفة، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، دراسات اقتصادية، ص 145.

رأس المال البشري المتراكم لدى بلد ما، وكذلك خصائص سكانها، فقد بين أن النمو مرتبطا ارتباطا إيجابيا بالمستوى الأولي لمتوسط سنوات التحصيل الدراسي من

المستويين الثانوي والعالي للذكور البالغين، ولا يلعب التعليم الابتدائي دورا معنويا في النمو، إلا أنه مطلب رئيسي للعبور على المراحل الأعلى من التعليم ذات المردودية التنموية. وقد زاد الاهتمام بموضوع تكوين راس المال البشري وزيادة الاستثمار في الانسان بعد الحرب العالمية الثانية وذلك للأسباب الآتية:

- الزيادة الكبيرة في حجم الناتج القومي في الدول المتقدمة مقارنة بالزيادة في مواردها الطبيعية وساعات العمل ورؤوس الأموال المنتجة، الأمر الذي يمكن تفسيره إلى حد كبير بارتفاع مستوى الاستثمار في رأس المال البشري.
- تزايد الاهتمام بالتنمية الاقتصادية في الدول النامية التي ظلت تعاني من التأخير والتدهور الاقتصادي بالرغم من نيلها استقلالها السياسي.
- وعلى هذا فإن الاستثمار في تكوين رأس المال البشري يفوق في نتائجه الاستثمار في الموارد المالية، وبالتالي أصبحت تنمية الموارد البشرية من أهم القضايا التي دعت الاقتصاديين إلى اعتباره العنصر الإنتاجي الأول في عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية وفي فاعلية عناصر الإنتاج المادية التي لا تكون لها هذه الفاعلية بدون الانسان.1

4/3-مكونات رأس المال البشري:

رأس المال البشري يتضمن مجموعة المعلومات والمعارف والخبرات والمهارات لدى بعض العاملين في المنظمة والتي تميزهم عن غيرهم وتمكنهم من الابداع في منتج الشركة أو في أداء العمليات فيها بالشكل الذي يضمن الوصول إلى رضا وولاء الزبائن وتحقيق الميزة التنافسية، إن مكونات رأس المال البشري يمكن تحديدها بالمعلومات، المعرفة، الخبرة، المهارة. إن الموجودات الاستراتيجية ذات القيمة والنادرة يمكن أن تساهم في تحقيق المزايا التنافسية للشركات، وقد لاحظ

(Werner felt 1984) (Barney 1991) (Morison 1998) أن رأس المال البشري يمكن اعتباره من الموجودات الاستراتيجية المهمة للمنظمة. القيمة الاقتصادية للتعليم تعني القيمة الحالية للاستثمارات الماضية في مهارات الأفراد. إن الاستثمار المستمر والتطوير

[1] د. نهلة أحمد أبو العز، **العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي**، قسم السياسة والاقتصاد، معهد البحوث والدراسات الافريقية، جامعة القاهرة. ص 3-4.

في مهارات العاملين والمعرفة تقود إلى إنتاجية متوقعة، ووفقا لتطبيقات Beaker فإن التعليم والتدريب هي الأهم في الاستثمار في رأس المال البشري ويساهم رأس المال البشري يساهم في تحقيق المزايا التنظيمية والأرباح ويتم تقييم استمرارية رأس المال البشري قبل استخدام العائد على الاستثمار وتحليل التكاليف والمنافع وإن نظرية رأس المال البشري هي عامل مهم لتعزيز أداء الشركات ناهيك على ان رأس المال البشري هو جزء من رأس المال الفكري ويعبر عنه دائما بالمهارات والمعرفة التي يمتلكها الأفراد في الشركة والقدرات الإبداعية لديهم والتي تفوق في قيمتها القيمة الحقيقية لموجودات الشركة المادية. وينتمي رأس المال البشري إلى المعرفة الفردية والقدرات التي تسمح بإجراء التغييرات في العمل والنمو الاقتصادي. ويمكن تطوير رأس المال البشري من خلال التدريب الرسمي والتعليم الذي يهدف إلى تحديث وتجديد قدرات المرء من أجل القيام بعمل جيد في المجتمع. وقد ميز باحثين بين أنواع مختلفة من رأس المال البشري. ويمكن تصنيف رأس المال البشري إلى خمسة تصنيفات كل منها تقاس بصورة منفصلة وكالتالي:

ممارسات القيادة، تشغيل العاملين، سهولة الوصول للمعلومات، أمثليه قوى العمل، طاقة التعليم، وكل صنف من هذه الأصناف لمتجهات رأس المال البشري يمكن تقسيمها إلى تصنيفات فرعية، وكل واحدة منها تتضمن عدد من العناصر الفردية لأحسن التطبيقات فتتمثل ممارسات القيادة باتصالات القادة والمديرين والتغذية العكسية للأداء، والمهارات الإشرافية، وتوضيح القيم المنظمة الرئيسية، والجهود والقابليات المطلوبة لتعزيز الثقة، أما أمثليه قوى العمل فتتضمن نجاح المنظمة في الأداء الأمثل لقوى العمل، وذلك من

خلال القيام بعمليات رئيسية للحصول على الأداء الجيد للعمل، والتجهيز بأحسن حالات العمل، وإعداد المسائلة وعمل الاختبارات الجيدة للحصول

على العاملين، في حين أن سهولة الحصول على المعلومات، فيشمل التحالف المنظمي وطاقة المنظمة لتكوين المعرفة والأفكار وإتاحتها للعاملين، وتتضمن العوامل المرتبطة بهذا المتغير، الاتاحية، والتحالف، فريق العمل، المشاركة بالمعلومات والنظام، أما طاقة التعليم فهي قابلية الكلية للمنظمة للتعليم، والتغيير والابداع والتحسينات المستمرة والتي تتضمن (الابداع والتطوير، والتدريب، والقيمة والدعم والنظم). أما تشغيل العاملين فتشمل طاقة المنظمة للتشغيل، والاحتفاظ بالعاملين، وبغية تعظيم القيمة للعاملين فينبغي تصميم العمل بصورة جيدة، وكيفية استخدام أوقات العاملين، والتعهدات للعاملين، وتحدد الشركات رأس المال البشري من خلال المهارات والمعارف التي لها قيمة ضمن الشركة. وقد درس الباحثون التأثير المرتبطة ب Know-How معرفة كيف ضمن تمويل الفريق في نجاح معدل النمو العالي وعلى الرغم من أن شركات محددة المهارات تعطي الشركات ميزة

على منافسيها حيث أن هذه المهارات غير قابلة للتحويل إلى شركات أخرى، إن كمية التواصل المحدودة والتفاعل بين الشركات المرفقة بالمهارات

بحقل ذلك النوع من رأس المال البشري له تأثير محدود على مستوى الابداع ضمن المنطقة او المجتمع الأوسع.1

5/3-علاقة رأس المال البشري بالنمو الاقتصادي:

لقد ركزت النماذج الاقتصادية التي تطورت في فترة الستينيات من القرن العشرين على تحليل النمو الاقتصادي وعلى العوامل التي تحدد ذلك النمو. وكان يتم تفسير النمو الاقتصادي في ضوء عوامل الإنتاج التقليدية وهي: الأرض والعمل ورأس المال. وقد بذلت

محاولات باستخدام تلك النماذج لمقارنة البيانات الخاصة بنمو الدخل القومي بالبيانات الخاصة بهذه العوامل التقليدية، ولكن هذه المقارنات كشفت على أن هناك نسبة كبيرة من النمو في الدخل القومي لا ترجع على الزيادة في عوامل الأرض والعمل ورأس المال، وإنما ترجع إلى عامل آخر لم تستطع تلك النماذج تفسيره أطلق عليه العامل الباقي في النمو الاقتصادي.

إلى جانب مخزون رأس المال المادي، يعتبر مخزون رأس المال البشري واحد من عوامل الإنتاج في تحديد الازدهار الاقتصادي والتقدم، بحيث يلعب دورا مهما في تحديد القدرة على استيعاب المعارف والتكنولوجيا الجديدة، وبالتالي زيادة إنتاجية العمل، ويشكل نمو الإنتاجية بدوره عاملا رئيسيا في تعزيز النمو الاقتصادي على المدى الطويل. حيث يمثل رأس المال البشري جزءا من استراتيجيات النمو الاقتصادي لكونه الموجه والمسيطر على رأس المال المادي، لأن الانسان لا بد وأن يجعل نتاجاته وانجازاته المادية والفكرية متأثرة به، ومنحازة لجملة تكوينه وكمال شخصيته وجميع طباعه ونظرته للأشياء، وهذا ما أكدته نماذج النمو الحديث التي تبلورت في كتابات (Robert Lucas, Paul Romer) هذا الارتباط الوثيق بين النمو الاقتصادي وتراكم رأس المال البشري إذ أن الاستثمار في هذا العنصر يخلق ممتلكات بشرية مؤهلة ومدربة ويساعد على زيادة الإنتاج.2

[1] شان عصمت محمد، **"اسهامات رأس المال البشري في الابداع التقني دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوي"**، جامعة تكريت، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 31، سنة 2014، ص 173-174.

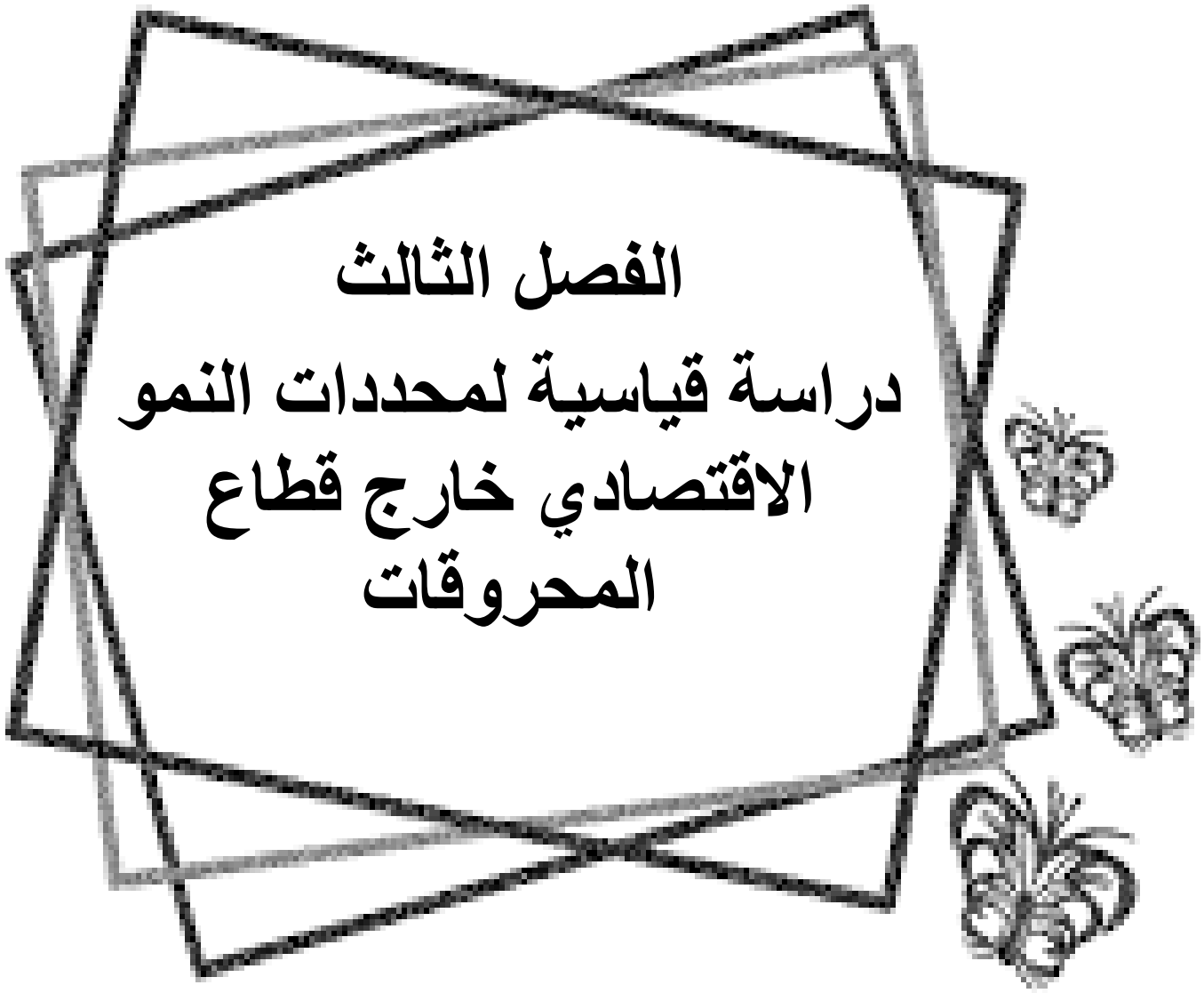
[2] بوهنة كلثوم، **أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا**،1990-2019، جامعة مغنية، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد 17، العدد 27، 2021، ص 14-15.

خلاصة الفصل:

يتمحور هذا الفصل حول واقع النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر، حيث تم التطرق إلى مجموعة من السياسات الاقتصادية من إصلاحات وبرامج تنموية بهدف ترقية الاقتصاد الوطني للجزائر وتحسين المعيشة. وقد اتبعت الجزائر أيضا العديد من الآليات بغرض التنويع الاقتصادي دون الاعتماد على قطاع المحروقات، إذ تمثلت هذه الآليات في مجموعة من الاجراءات المتعلقة بالاستثمار والتجارة الخارجية ودرست علاقة رأس المال البشري بالنمو الاقتصادي. حيث خاضت الجزائر مجموعة من الاتفاقيات والشراكات، كالاتفاقية المغربية لدعم الاستثمارات والشراكة مع الاتحاد الأوروبي لدعم التجارة الخارجية. وكانت كل هذه السياسات والإجراءات تهدف إلى تعزيز النمو الاقتصادي ورفع معدل النمو، وتطوير فروع الاقتصاد.

الفصل الثالث

دراسة قياسية لمحددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات



تمهيد:

بعد الالمام بمختلف المفاهيم المتعلقة بالنمو الاقتصادي وأهم السياسات والآليات المتبعة لتحقيق التنويع الاقتصادي في الجزائر من خلال ما تناولناه في الفصلين السابقين، سنقوم بتخصيص هذا الفصل لدراسة الجانب التطبيقي من الدراسة، وتحديد العلاقة بين كل من الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات وبعض المتغيرات الاقتصادية لهذه الدراسة كحجم الاستثمار والواردات وحجم الكتلة النقدية في دولة الجزائر خلال المدة الزمنية من 1990 إلى غاية 2020م. ومنه نتطرق الي بناء نموذج قياسي لمعرفة محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر. وللوصول إلى أهم النتائج المتعلقة بالدراسة قمنا بتقسيم هذا الفصل الى ثلاثة مباحث وفق الترتيب التالي:

المبحث الأول: تحليل المتغيرات الاقتصادية المحددة للنمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال الفترة 1990-2020. والتي تمثلت في المتغيرات التالية: الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات، حجم الاستثمار، حجم الواردات، حجم الكتلة النقدية.

المبحث الثاني: مفاهيم حول أساليب الاقتصاد القياسي، حيث تطرقنا فيه إلى مفهوم السلاسل الزمنية واختبار جذر الوحدة، اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ، تحديد متغيرات الدراسة.

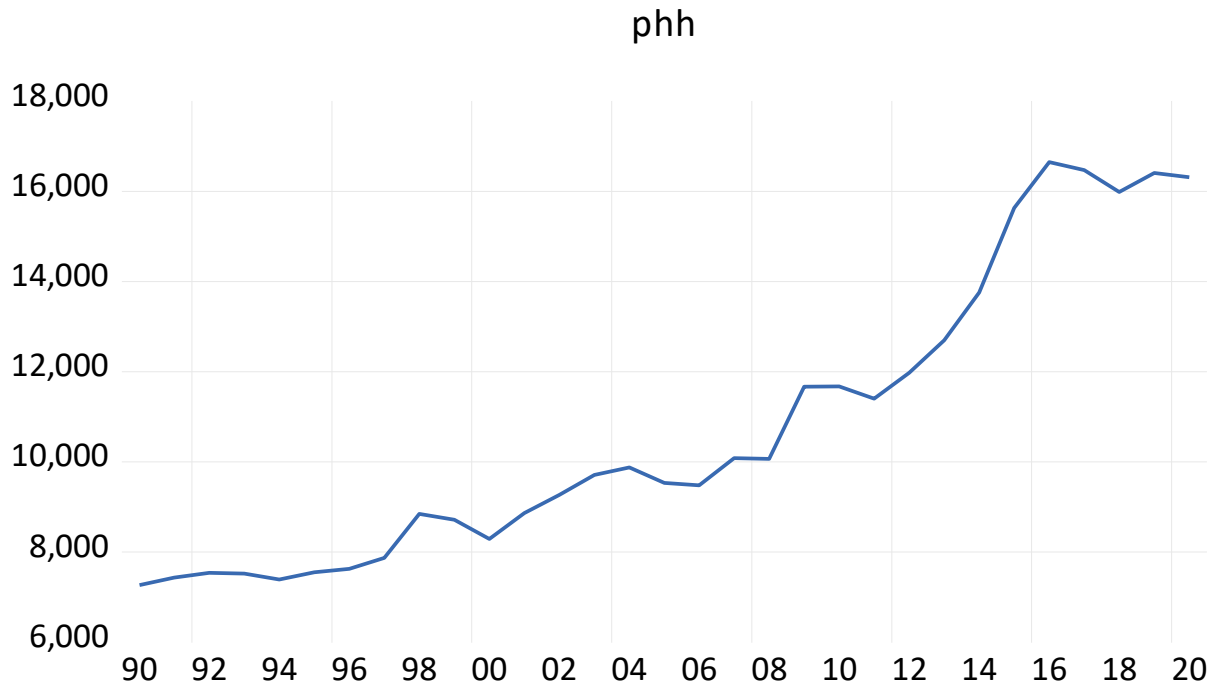
المبحث الثالث: تقدير النموذج وتحليل النتائج. وذلك بواسطة التطرق الى الاختبارات التالية: اختبار استقرارية السلاسل الزمنية، اختبار جوهانسون للتكامل المشترك، صلاحية النموذج، تحليل دوال الاستجابة.

أولا: تحليل بعض المتغيرات الاقتصادية المتعلقة بالدراسة.

تم الحصول على بيانات التي تم استعمالها في تحليل المتغيرات الاقتصادية من البنك الدولي للفترة الممتدة من 1990إلى 2020 (سنة الأساس 2012).

1-الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات:

الشكل (3): تطور الناتج الداخلي الخام.

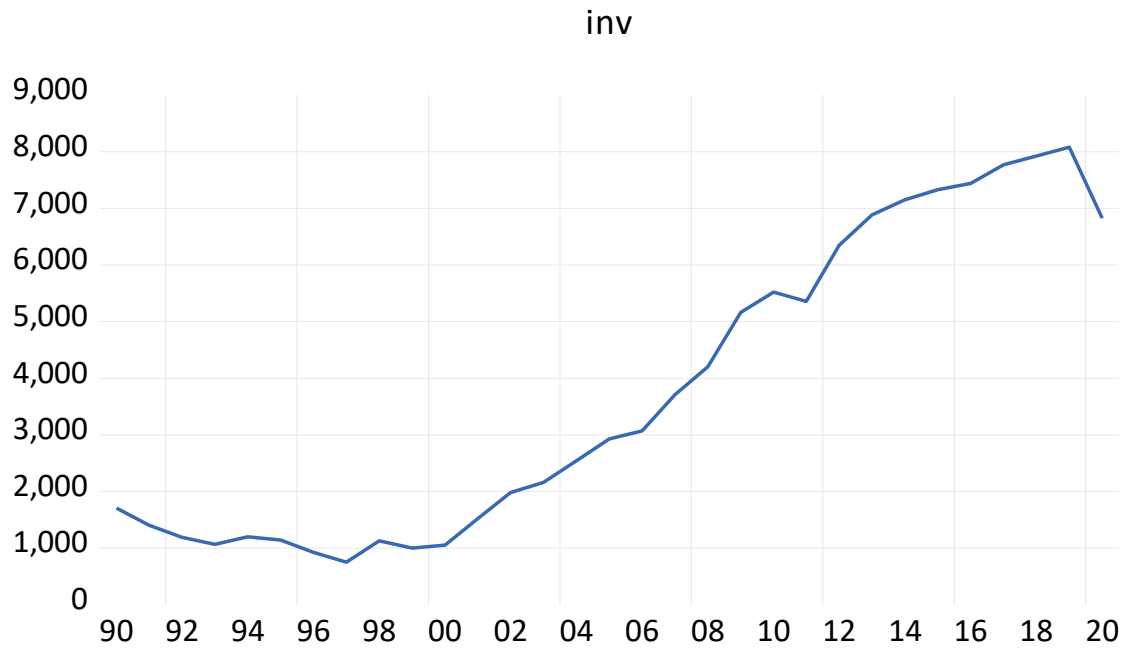


المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

نلاحظ من الشكل (3) أن حجم الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في تزايد تدريجي فقد ارتفع بمقدار 7261.121 مليار دينار جزائري سنة 1990 وبحجم مقداره حوالي 16318.23 مليار دينار جزائري سنة 2020 وهذا بسبب اعتماد الدولة على عدة سياسات وبرامج تنموية من أجل تنويع الاقتصاد، واستقلالها الشبه كلي عن العوائد النفطية، وتحسين أداء بعض القطاعات مثل قطاع البناء والاشغال العمومية والري.

2-حجم الاستثمار:

الشكل (4): تطور حجم الاستثمار.



المصدر: من اعداد الطالب والطالب اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

نلاحظ من الشكل (4) وجود استقرار نسبي في حجم الاستثمار الذي قدر بحوالي 1100 مليار دينار جزائري من سنة 1987 إلى غاية سنة 2000م وهذا راجع إلى تبني الجزائر للنظام الاشتراكي فالحكومة هي المسؤولة عن الاستثمار وبالإضافة إلى مشاكل الاقتصاد الجزائري واللجوء الى مؤسسات الدولة (صندوق النقد الدولي).

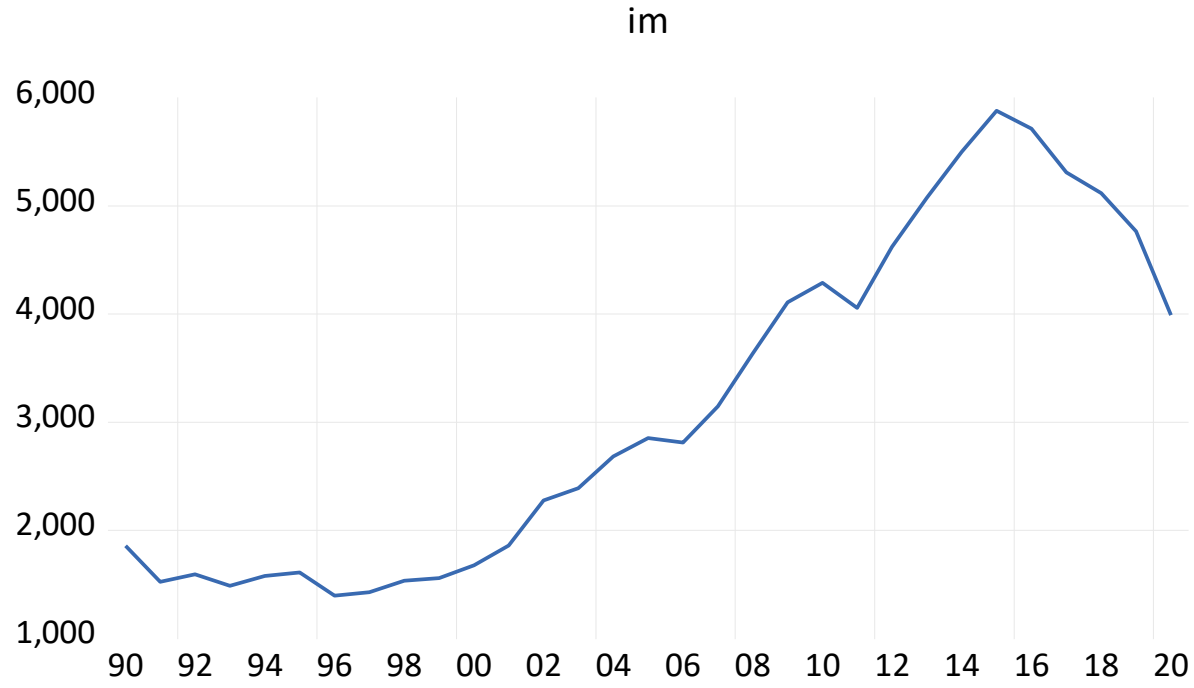
ونلاحظ من سنة 2000 إلى غاية سنة 2012م ارتفاع تدريجي في حجم الاستثمار ليصل إلى 6346.5 مليار دينار جزائري.

ومن سنة 2012 إلى سنة 2019 لوحظ ارتفاع في حجم الاستثمار الذي قدر بحوالي 8076.524 مليار دينار جزائري وهذا راجع إلى توفير السيولة المالية الناجمة عن ارتفاع أسعار البترول والتي بدورها أدت إلى تحفيز الاستثمار، وكذلك خروج الجزائر من النظام الاشتراكي، ودخول بنوك أجنبية ساهمة في توفير رؤوس الأموال الجديدة، وطلب افراد المجتمع انشاء مشاريع بالتمويل من الدولة.

ومن سنة 2019 إلى سنة 2020 انخفاض في حجم الاستثمار ليصل إلى ما قيمته 6827.765 مليار دينار جزائري وهذا بسبب جائحة كورونا وما تزامنا معها في انخفاض أسعار النفط وأدى هذا الأخير الي انخفاض السيولة المالية.

3-حجم الواردات:

الشكل (5): تطور حجم الواردات.



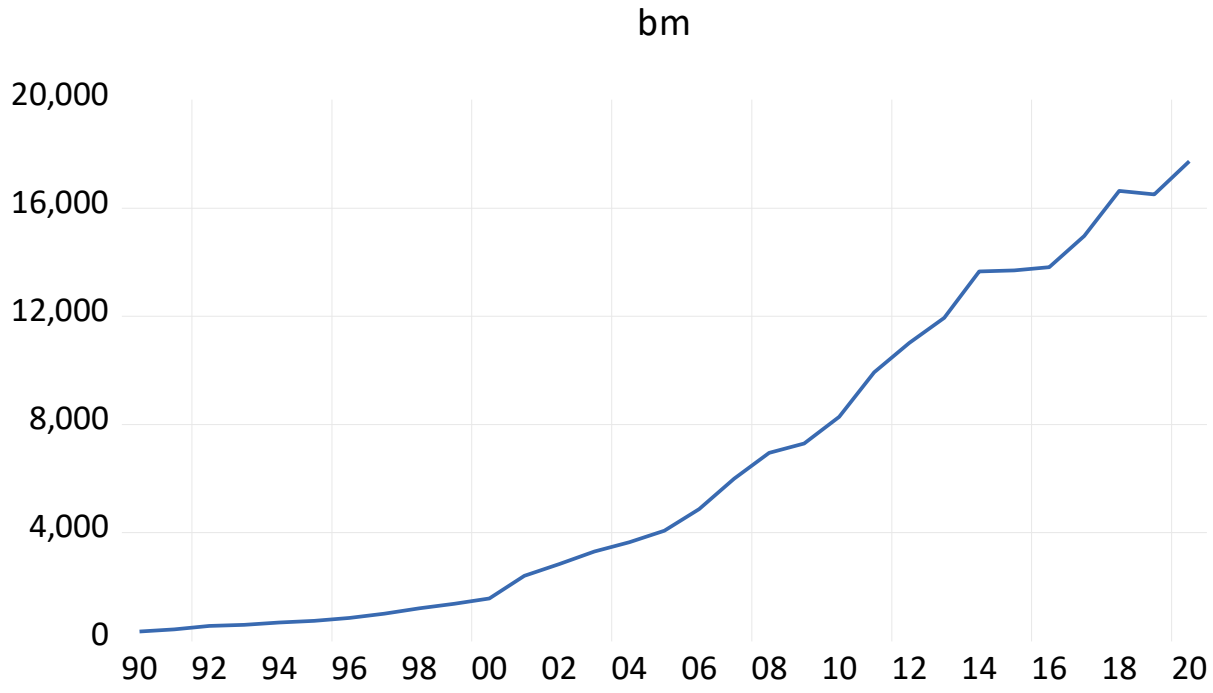
المصدر: من اعداد الطالب والطالب اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

نلاحظ من الشكل (5) أنه من سنة 1989 إلى غاية سنة 2000 بدأ حجم الواردات في ارتفاع نسبي الذي قدر ب1677.255 مليار دينار جزائري، ليستمر في الارتفاع إلى غاية سنة 2015 ليصل إلى 5880.934 مليار دينار جزائري يعود سبب ذلك إلى ارتفاع أسعار المحروقات وارتفاع المستوى المعيشي للأفراد.

ومن سنة 2015 نلاحظ انخفاض في حجم الواردات إلى غاية سنة 2020م بحجم قدره 3989.686 مليار دينار جزائري حيث بقي حجم الواردات في أحجامه الكبيرة، وهذا راجع إلى زيادة حجم الاستثمارات التي تعتمد على الواردات من المواد الأولية وكذلك زيادة الطلب للأفراد بسبب تحسن مستواهم المعيشي لكثرة استهلاكهم للسلع الأجنبية وتفضيلهم لها عن السلع المحلية بسبب الجودة.

4-حجم الكتلة النقدية:

الشكل (6): تطور حجم الكتلة النقدية.



المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews12.

نلاحظ من الشكل (6) استقرار في حجم الكتلة النقدية خلال الفترة 1990 الي غاية 2000م حيث وصل حجم الكتلة النقدية إلى 1559.914 مليار دينار جزائري.

ومن سنة 2000 إلى غاية 2005م نلاحظ زيادة في حجم الكتلة النقدية ويرجع سبب هذا الارتفاع إلى الزيادة المستمرة للأرصدة النقدية الصافية الخارجية وتنفيذ برنامج الإنعاش الاقتصادي.

نلاحظ خلال الفترة من 2005 الى غاية 2009م استمرار في ارتفاع الكتلة النقدية وهذا راجع الى أن هذه الفترة شهدت بعض التعديلات الخاصة بقانون النقد والقرض.

ومن سنة 2009 إلى غاية 2013 نلاحظ تزايد في حجم الكتلة النقدية نتيجة تحسن الأوضاع الاقتصادية للجزائر ليبلغ حجمها 11941.50759 مليار دينار جزائري، وقد استمرت الكتلة النقدية في الارتفاع الى غاية سنة 2020م ليصل حجمها الي حوالي 17740.00656 مليار دينار جزائري وهذا ما يدل على عدم توازن سوق النقد ووجود تضخم، مثلما كان عليه الحال في 2017 نجم الارتفاع القوي في الكتلة النقدية عن الارتفاع في الأرصدة النقدية.

ثانيا: مفاهيم حول أساليب الاقتصاد القياسي.

1-مفهوم السلاسل الزمنية واختبار جذر الوحدة.

1/1-مفهوم السلاسل الزمنية:

الفكرة الرئيسية في السلاسل الزمنية هي فكرة الثبات. بشكل تقريبي تكون السلسلة الزمنية ثابتة إذا لم يتغير سلوكها بمرور الوقت. هذا يعني على سبيل المثال أن القيم تميل دائما إلى الاختلاف حول نفس المستوى وأن تباينها ثابت بمرور الوقت. السلاسل الثابتة لها نظرية ثرية وسلوكها مفهوم جيدا وبالتالي فهي تلعب دورا أساسيا في دراسة السلاسل الزمنية. 1

قبل تقدير النموذج القياسي والتقدير للمعالم يجب اختبار ما إذا كانت السلسلة الزمنية ساكنة (Stationary) أم غير ساكنة حيث أنه عند سكون السلسلة الزمنية يكون المتوسط والتباين عبر الزمن ثابتين، حيث أن عدم الاستقرار أو السكون للسلسلة الزمنية يجعل النتائج غير حقيقية ولا يمكن الوثوق بها وقد يؤدي إلى وجود انحدار زائف (Regression Spurious)، وبالتالي لا يمكن الاعتماد عليها في تقدير معالم المجتمع، ونقوم باختبار استقرار السلسلة الزمنية من خلال اختبار جذر الوحدة (Unit Roots Ttest) ، باستخدام اختبار ديكي-فولر الموسع(Augmented Dickey-Fuller Test).2

2/1-اختبار ديكي فولر الموسع ADF:

نقوم بحساب الانحدار التالي:

$$\Delta x_t = \varphi x_{t-1} + \sum_{j=1}^{m-1} a_i \left(x_{t-i} - x_{t-i-1}\right) + \varepsilon_t \dots\dots\dots\dots\dots (29)$$

حيث أن: $\varphi = \rho - 1$

في هذه الحالة فرضيات الانحدار تكون كالتالي: $H_0: \varphi = 0$

$$H_1 : \varphi < 0$$

[1] Martin charlton, **Time Series Analysis,** Technical Report, espon, june 2012, p3 .

[2] مولودي عبد المجيد، **"دراسة قياسية للعلاقة بين النمو الاقتصادي والصادرات في الجزائر 1995-2020"**، مذكرة ماستر أكاديمي غير منشورة، جامعة الوادي، 2020-2021، ص 55.

إذا بينت لنا نتيجة الاختبار أن السلسلة الزمنية غير مستقرة وتحتوي على جذر الوحدة، نقوم بتحويلها الى سلسلة مستقرة بتطبيق مرشح الفروق الأولى $\Delta= (1 - B)^2$

ثم نقوم باختبار السلسلة الناتجة فإن لم تكن مستقرة نطبق مرشح الفروق الأولى مرة ثانية، ونعيد الكرة حتى تصبح السلسلة مستقرة.1

2-اختبار التكامل المشترك ونموذج تصحيح الخطأ:

يختبر اختبار التكامل المشترك ما إذا كان هناك مجموعة خطية ثابتة من المتغيرات غير الثابتة. إذا تم العثور على مثل هذا المزيج، فسيتم استنتاجه كعلاقة توازن بين المتغيرات. ثم يتم استخدام علاقة التوازن هذه لبناء نموذج تصحيح الخطأ (ECM). نموذج تصحيح الخطأ هو تحديد إحصائي للديناميكيات الاقتصادية التي من خلالها تستعيد قوى السحب والدفع علاقة التوازن.[2]

تعتبر طريقة جوهانسون (Johansen 1988) للتكامل المشترك أفضل من طريقة (Engle –granger) عندما تكون متغيرات النموذج أكثر من متغير مستقل ويهدف هذا الاختبار إلى تحديد التوازن طويل الأجل بين متغيرات الدراسة بشرط أن تكون جميع السلاسل مستقرة عند مستوى واحد.[3]

3-تحديد المتغيرات والتعريف بنموذج الدراسة:

صياغة النموذج القياسي من أهم مراحل بناء النموذج وأصعبها، وذلك من خلال ما يتطلبه من تحديد للمتغيرات التي يجب أن يشتمل عليها النموذج أو التي يجب استبعادها منه.

-المتغير التابع:

phh: حجم الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات، بالمليار دينار جزائري (سنة الأساس 2012).

-المتغيرات المفسرة أو المستقلة:

inv: حجم الاستثمار الحقيقي للجزائر، بالمليار دينار جزائري (سنة الأساس 2012).

---

[1] زاجلو حمزة، **"أثر تقلبات أسعار البترول على الواردات في الجزائر"**، مذكرة ماستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أدرار، 2021-2022، ص 29

[2] Dr.Sneha Rajput,**handbook on writing research paper in social science using advance tools**, Amazon Flipkart, August 2022, p 7.

[3] أسماء دردور و آخرين، **"قياس أثر السياسة النقدية على الاستقرار النقدي بالجزائر 2008-2019"**، مجلة الباحث، جامعة بسكرة، المجلد 09، العدد 02، سنة 2021، ص 286.

im: حجم الواردات من السلع والخدمات في الجزائر، بالمليار دينار جزائري (سنة الأساس 2012).

bm: الكتلة النقدية بمفهومها الواسع، بالمليار دينار جزائري.

مصدر المعطيات: البنك الدولي 2023، خلال الفترة 1990-2020.

ـالصيغة الرياضية للنموذج:

وحسب المعطيات المتوفرة لدينا قمنا بصياغة النموذج الخطي الآتي:

$$\ln(phh) = \alpha_0 + \alpha_1 \ln(inv) + \alpha_2 \ln(im) + \alpha_3 \ln(bm) + u_t \ldots\ldots(30)$$

α_0: يمثل الحد الثابت.

$(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$: معلمات النموذج وتمثل مرونة تغير النمو الاقتصادي بالنسبة على المتغيرات المستقلة.

u_t: الخطأ العشوائي.

Ln: اللوغاريتم النيبيري.

ثالثا: تقدير النموذج وتحليل النتائج:

1-إختبار استقرار السلاسل الزمنية:

قبل التحقق من إمكانية وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات يجب ان تكون السلاسل الزمنية محل الدراسة مستقرة ولذلك نقوم باختبارات جذر الوحدة على السلاسل الأصلية.

ومن أجل القيام بهذه الخطوة نعمد إلى إخضاع السلاسل الزمنية محل الدراسة لاختبار جذر الوحدة الذي يساعدنا في دراسة استقرار السلاسل وهو اختبار ديكي فولر المطور (ADF) ونتبع منهجية هذا الأخير في تحليل نماذج جذر الوحدة ونعتبر مستوى 5% كحد أعلى لرفض الفرضية المعدومة وبعد إجراء هذا الاختبار فإننا نسجل قيمه الإحصائية المحسوبة لجذر الوحدة والاحتمال المرافق لها. بعد إجراء هذا الاختبار كانت النتائج كما يلي.

يبين الجدول (06) نتائج اختبار "ديكي – فولر" المدعم، لاختبار استقرارية المتغيرات: الناتج الداخلي الحام الحقيقي خارج المحروقات ((ln(phh))، حجم الاستثمار الحقيقي ((ln(inv))، حجم الواردات الحقيقية في الجزائر((ln(im))،

وحجم الكتلة النقدية ((ln(bm)). تشير النتائج إلى أن كل المتغيرات كانت غير مستقرة (nonstationarety) عند مستواها الأول (level)، حيث أن القيم المحسوبة أكبر من القيم المجدولة، عند مستوى معنوية 1%، 5% و 10%، عند عدد تأخيرات محددة بالاعتماد على معياري (Schwartz) و (Akaike)، لكنها كانت مستقرة عند الفرق الأول (first difference). حيث أن القيم المحسوبة أقل من القيم المجدولة عند مستوى المعنوية 5%، لذلك فان كل متغيرات النموذج متكاملة من الدرجة الأولى I(1).

الجدول (06): نتائج اختبار ديكي-فولر المدعم.

المتغيرات	ثابت+ اتجاه عام	حد ثابت	بدون	الاختبار	حالة الاستقرار
عند المستوى الأول					
Lnphh	2275-	0.123	3.052	ADF	غير مستقرة
	0.4337	0.9623	0.999	Prob	
Lninv	2.628-	0.109-	1.5825	ADF	غير مستقرة
	0.2714	0.9396	0.96925	Prob	
Lnim	0.378-	1.326-	1.255	ADF	غير مستقرة
	0.9836	0.6032	0.943	Prob	
Lnbm	0.168	2.871-	2.581	ADF	غير مستقرة
	0.9966	0.0606	0.9966	Prob	
عند الفرق الأول					
Lnphh	4.7027-	4.725-	3.851-	ADF	مستقرة
	0.004	0.0007	0.0004	Prob	
Lninv	4.144-	4.334-	3.997-	ADF	مستقرة
	0.0146	0.002	0.003	Prob	
Lnim	3.662-	3.791-	3.490-	ADF	مستقرة
	0.0418	0.0076	0.0011	Prob	
Lnbm	4.984-	4.058-	2.034-	ADF	مستقرة
	0.002	0.004	0.0419	Prob	

المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

2-إختبار للتكامل المشترك:

1/2-تحديد عدد التأخيرات الزمنية:

قبل التطرق لاختبار "جوهانسون" يجب معرفة عدد التأخيرات الزمنية في نموذج شعاع تصحيح متجهات الأخطاء VECM، حيث نقوم ببساطة بتقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي VAR بدءا من $(\rho = 1)$ إلى غاية $(\rho = 3)$، وذلك بالاعتماد على معياري Akaike (AIC) و Schwarz (SC).

$$AIC(1) = -9.68 \qquad SC(1) = -8.75$$

$$AIC(2) = -9.51 \qquad SC(2) = -7.82$$

$$AIC(3) = -9.88 \qquad SC(3) = -7.41$$

بالاعتماد على معياري SC فإن أقل قيمة لهما هي عند التأخير الثالث $(\rho = 1)$. وهذا يعني أن التأخير الزمني لشعاع الانحدار الذاتي الذي يكون في نموذج VECM هو 1.

2/2-إختبار جوهانسون للتكامل المشترك:

بما أن السلاسل الزمنية قيد الدراسة متكاملة من نفس الدرجة، فإنه يمكن استخدام طريقة التكامل المشترك لاختبار وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات غير المستقرة في مستوياتها الأولى. وبما أن كل متغيرات النموذج متكاملة من نفس الدرجة I(1)، يدل هذا على أن السلاسل الزمنية الموضوعة للدراسة تشكل علاقة توازنية في الأجل الطويل بالرغم من وجود اختلال في الأجل القصير. و يوضح الجدول (07) اختبار الأثر λ_{trace} بين حجم الناتج الحقيقي خارج قطاع المحروقات و محدداته اعتمادا على قيم المصفوفة $\prod$ المقدرة بطريقة الاحتمال الأعظمي (λ_i)، و لا يمكن قبول فرضية العدم $(H_0: r = 0)$ التي تدل على عدم وجود تكامل المشترك عند مستوى معنوية 5% كما هو موضح في السطر الأول، و نرفض كذلك وجود متجه واحد على الأكثر $(H_0: r = 1)$ كما هو موضح في السطر الثاني، إلا أنه يمكن قبول فرضية العدم عند $(r = 2)$، التي تدل على أن رتبة المصفوفة تساوي 2، بالتالي نقول أنه يوجد متجهين للتكامل المشترك في النموذج القياسي.

الجدول (07): نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك للناتج الحقيقي خارج المحروقات للجزائر.

الفرضية	λ_i	λ_{trace}	القيم الحرجة عند مستوى معنوية %5	الاحتمال
* r =0	0.592125	52.01394	40.17493	0.0022
r ≤ 1*	0.439894	26.00691	+24.27596	0.0300
r ≤ 2	0.174617	9.197671	12.32090	0.1578
r ≤ 3	0.117726	3.632339	4.129906	0.0672

المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

قد أوضحت اختبارات التكامل المشترك المبنية على دالة الاحتمال الأعظمي وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين حجم الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج المحروقات في الجزائر ln(phh) و محدداته السالفة الذكر في العلاقة أعلاه، حيث نلاحظ أن معلمة متجهات تصحيح الخطأ $[ecm1_{(-1)} = -0.09]$ و $[ecm2_{(-1)} = -0.15]$ سلبيتان و معنويتان ، مما يعني أن حدوث أي صدمة عشوائية في حجم الناتج خارج قطاع المحروقات ln(phh) يمكن أن تخل بالتوازن في الأجل الطويل، غير أنه بوجود هذه المتجهات $ecm1_{(-1)}$ و $ecm2_{(-1)}$ تضمن أن الأخطاء لن تتوسع.

نشير فقط هذا النموذج لا يتضمن الثابت لا في متجهات تصحيح الأخطاء ecm و لا في شعاع الانحدار الذاتي VAR، حيث أن هذا النموذج يعتبر الأحسن، بعد القيام بالتقديرات اللازمة.

لدينا العلاقة طويلة الأجل الآتية، حيث يتضح من متجه تصحيح الأخطاء الأول ecm1 وكما يبينه الملحق (*) أنه إذا ارتفعت حجم الواردات الحقيقية في الجزائر ln(im) بنسبة 1% فإن الناتج الحقيقي خارج المحروقات ln(phh) سوف ينخفض بنسبة 0.18% في الأجل الطويل (العلاقة عكسية)، ويمكن اعتبار أن هذه العلاقة مقبولة اقتصاديا، لأنه زيادة الواردات من السلع و الخدمات الأجنبية خاصة التي تتمتع بالجودة و انخفاض الأسعار، من شأنها أن تعمل على التأثير سلبا على الانتاج المحلي. و على العكس نلاحظ أنه إذا ارتفعت الكتلة النقدية ln(bm) بنسبة 1% ينتج عنها زيادة في الناتج المحلي خارج المحروقات بنسبة 0.97% (العلاقة طردية)، وهذه العلاقة مقبولة اقتصاديا أيضا، لأن التوسع النقدي يسمح بالتوسع الاقتصادي.

و لدينا أيضا من العلاقة الآتية متجه تصحيح الأخطاء الثاني ecm2، حيث نلاحظ أنه إذا ارتفعت حجم الواردات الحقيقية في الجزائر ln(im) بنسبة 1% فإن الاستثمار الحقيقي للجزائر ln(inv) يرتفع بنسبة 1.51% في الأجل الطويل (العلاقة طردية)،

و هذه العلاقة مقبولة اقتصاديا، لأنه زيادة الواردات من السلع و الخدمات الأجنبية من شأنه أن يساهم في تموين الاستثمارات في الجزائر من مختلف السلع و الخدمات التي تدخل في العملية الانتاجية. بالمقابل يتبين لنا بأنه إذا ارتفعت الكتلة النقدية ln(bm) بنسبة 1% تسمح بانخفاض في حجم الاستثمار للجزائر بنسبة 0.31% (العلاقة عكسية).

$$\begin{aligned} &D(\ln(phh)) \\ &= -0.09[\ln(phh)_{-1} + 0.18\ln(im)_{-1} - 0.97\ln(bm)_{-1}] \\ &- 0.15[\ln(inv)_{-1} - 1.51\ln(im)_{-1} + 0.31\ln(bm)_{-1}] \\ &+ 0.17D(\ln(phh))_{-1} - 0.12D(\ln(inv))_{-1} \\ &+ 0.09D(\ln(im))_{-1} + 0.19D(\ln(bm))_{-1} \end{aligned}$$

نتحقق الآن من استقرارية كل بواقي المعادلات الأربعة المكونة لهذا النموذج، حيث نستخدم في ذلك اختبار (statistique-Q) ل: L jung –Box والتي تعطى بالعلاقة الآتية:

$$Q = n(n+2)\sum_{k=1}^{h}\frac{\hat{\rho}_k{}^2}{n-k} \dots\dots\dots\dots (31)$$

حيث:

n: عدد المشاهدات.

$\hat{\rho}_k{}^2$: الارتباط الذاتي من الدرجة k.

الإحصائية Q تتبع قانون توزيع x^2 بدرجة حرية h.

نرفض فرضية العدم $\hat{\rho}_1 = \hat{\rho}_2 \dots\dots\dots = \hat{\rho}_k$ إذا كانت إحصائية Q اكبر من القيم الحرجة الموجودة في الجدول عند درجة حرية h.

وقد وجدنا بأن كل بواقي المعادلات الأربعة للنموذج مستقرة بالاعتماد على نتائج Eviews 12.

2/3-نتائج اختبار السببية:

يستخدم هذا الاختبار لفحص وجود علاقة سببية بين متغيرين ويعتمد بشكل رئيسي على اختبارF حيث يقال ان المتغير X يؤثر على المتغير Y إذا كان التباطؤ الزمني للمتغير X له طاقة تنبئية أعلى من الطاقة التنبئية للتباطؤ الزمني للمتغير Y، فقبول فرضية العدم تعني أن X لا يؤثر في Y حالة ما إذا كانت قيمة P الإحصائية F أكبر من 0.05، ورفض فرضية العدم تعني أن X يؤثر في Y إذا كانت قيمة P الإحصائية F أصغر من 0.05.

ونجد هنا ثلاث حالات للسببية: السببية أحادية الاتجاه (عندما يكون المتغير الأول يؤثر في المتغير الثاني، ولكن المتغير الثاني لا يؤثر في المتغير الأول)، التأثير المتبادل (عندما يكون كل متغير يؤثر في الآخر بشكل آني)، الاستقلالية (عندما تكون المتغيرات لا تؤثر في بعضها البعض، أي أن المتغيرين مستقلان).

الجدول(08): نتائج اختبار السببية جرانجر.

فرضية العدم		المستوى	
		F المحسوبة	القيمة الاحتمالية
Lninv	Lnphh	1.44023	0.2405
Lnphh	Lninv	0.26467	0.6111
Lnim	Lnphh	4.57772	0.0416
Lnphh	Lnim	1.57924	0.2196
Lnbm	Lnphh	5.05671	0.0329
Lnphh	Lnbm	2.62684	0.1167
Lnim	Lninv	8.64568	0.0066
Lninv	Lnim	1.24427	0.2745
Lnbm	Lninv	19.1442	0.0002
Lninv	Lnbm	1.75961	0.1958
Lnbm	Lnim	12.1985	0.0017
Lnim	Lnbm	2.19214	0.1503

المصدر:من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

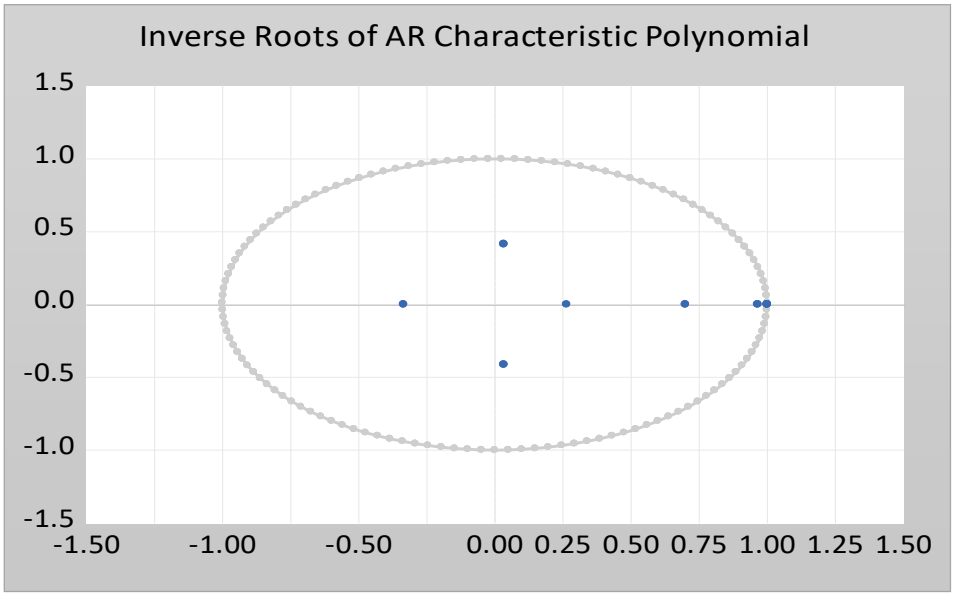
نلاحظ من خلال الجدول(8) أن كل من حجم الواردات(lnim) والكتلة النقدية (lnbm) تتسبب في الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات (lnphh) بمعنى أن العلاقة أحادية، ونلاحظ أن الاستثمار (lninv) لا يتسبب في الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات بمعنى أنهم مستقلان عن بعض.

3-إختبار صلاحية النموذج:

هناك عدة اختبارات لتقييم النموذج قياسيا سنكتفي بأربعة اختبارات هي:

1/3-إختبار جذر الوحدة (Roots Test):

الشكل (07): اختبار جذر الوحدة.



المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

يتضح من الشكل أعلاه أن نموذج VECM المقدر يحقق شرط الإستقرارية إذ أن جميع الجذور تقع داخل أو في محيط دائرة واحدة.

2/3-إختبار الارتباط الذاتي للأخطاء (LM Test):

الجدول (09): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء.

Lag	LRE*stat	Df	Prob	Rao F-stat	Df	Prob
1	14.75085	16	0.5430	0.923181	(16،52.6)	0.5488

المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

H_0 : عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء.

H_1 : وجود ارتباط ذاتي للأخطاء.

يلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن الاحتمال المقابل للقيمة الإحصائية المحسوبة (0.923181)في درجة التأخير 1 أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية (5%)، وعليه نقبل فرضية العدم القائلة يخلو النموذج المقدر من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء.

3/3-إختبار عدم التجانس (عدم ثبات التباين):

الجدول (10): نتائج اختبار عدم التجانس.

Chi-sq	Df	Prob
138.2758	120	0.1216

المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

H_0 : عدم ثبات التباين.

H_1 : ثبات التباين.

يلاحظ من خلال الجدول (10) أن الاحتمال المقابل للقيمة الإحصائية (Chi-sq=138) المحسوبة أكبر من 0.05 عند مستوى معنوية (5%)، وعيله نرفض مشكل عدم التجانس وبالتالي تقبل فرضية ثبات التباين لحدود الخطأ في النموذج المقدر.

4/3-إختبار التوزيع الطبيعي للبواقي (Normality Test):

الجدول (11): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي.

Component	Jarque-Bera	Df	Prob
Joint	5.034405	8	0.7539

المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

H_0 : بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي.

H_1 : بواقي النموذج المقدر لا تتبع التوزيع الطبيعي.

نلاحظ من الجدول (11) الذي يمثل اختبار Jarque-Bera)) أن قيمة (Prob =0.7539 أكبر من 0.05 وبذلك نقبل فرضية العدم أي أن بواقي النموذج موزعة طبيعيا. وبالتالي فإن بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي.

4-تحليل دوال الاستجابة:

تتميز طريقة دوال الاستجابة لحساب المضاعفات الديناميكية بأنها تأخذ بعين الاعتبار مجموع العلاقات الديناميكية الموجودة، بحيث أنها تبين رد فعل نظام المتغيرات الداخلية على أثر حدوث صدمة في الأخطاء. كما تبين دوال الاستجابة أثر وحيد ومفاجئ للمتغير نفسه، وعلى باقي متغيرات النظام في كل الأوقات. وعليه للتعرف على طبيعة

تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع في إطار النموذج المقدر. يتم تحليل دوال الاستجابة للمتغير التابع لصدمة بمقدار انحراف معياري واحد على المتغيرات المستقلة واحدة تلوى الأخرى.1

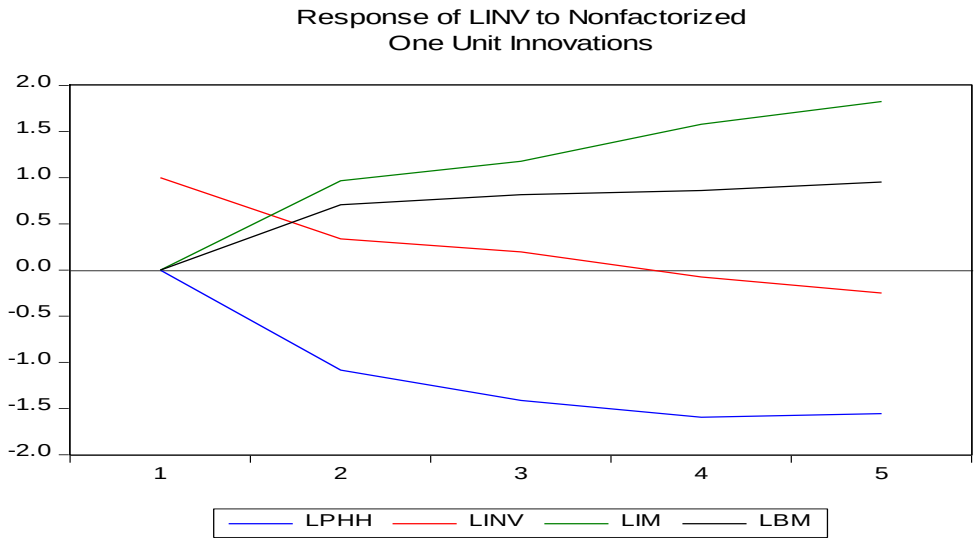
يرى (Engle -Granger) بأن وجود علاقة طويلة الأجل تدل على وجود علاقة في الأجل القصير، لذا سوف نقوم في هذا الجزء بالتأكد من وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات المحددة للناتج الداخلي الخام خارج المحروقات وطبيعة هذه العلاقات، لكن ما هو معلوم أن تحليل الأجل القصير يكون في غاية الصعوبة، لذا، نعتمد على ما يعرف على دوال استجابة التي تقيس أثر الصدمة التي يتعرض لها المتغير التابع داخل نموذج (VAR) أو (VECM) على القيم الحالية والمستقبلية.

1/4-صدمة الاستثمار ln(inv):

نلاحظ من الشكل (08) أن حدوث صدمة إيجابية في حجم الاستثمار الحقيقي في الجزائر ln(inv) تساوي الواحد (قيمة الانحراف المعياري)، تؤثر سلبا في تطوراتها الخاصة خلال كل الفترات اللاحقة. و تترجم الصدمة في حجم الاستثمار بانخفاض مستمر و خلال كل الفترات اللاحقة في حجم الناتج الحقيقي خارج المحروقات للجزائر ln(phh)، أي أن العلاقة عكسية بين هاذين المتغيرين، و منه نستنتج بأن العلاقة عكسية بين الاستثمار و الناتج خارج المحروقات في الأجل القصير.

[1]بن عمرة عبد الرزاق، "أهم قنوات انتقال تأثير السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1980-2013"، مذكرة ماجستير، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، تخصص اقتصاد كمي، السنة الجامعية 2014-2015، ص181.

الشكل (08):تحليل صدمة الاستثمار للجزائر.

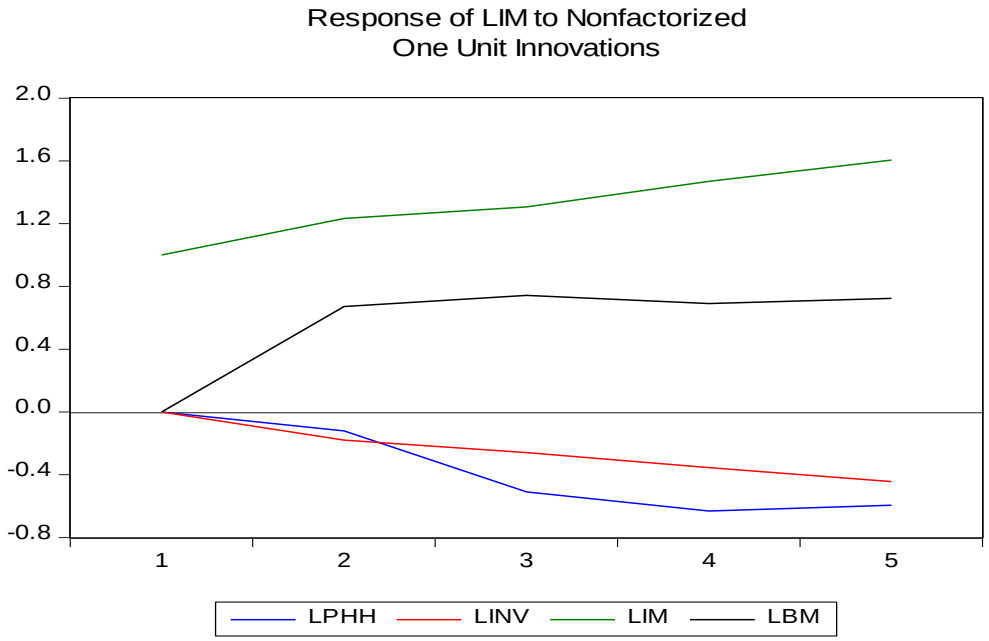


المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

2/4-صدمة الواردات ln(im):

نلاحظ من الشكل (09) أن حدوث صدمة إيجابية في حجم الواردات الحقيقية في الجزائر ln(im) تساوي الواحد (قيمة الانحراف المعياري)، تؤثر ايجابا في تطوراتها الخاصة خلال كل الفترات اللاحقة. وتترجم الصدمة في حجم الواردات الحقيقية بانخفاض مستمر وخلال كل الفترات اللاحقة في حجم الناتج الحقيقي خارج المحروقات للجزائر ln(phh)، على هذا الأساس، نقول بأن العلاقة بين حجم الواردات وحجم الناتج الحقيقي خارج المحروقات عكسية في الأجل القصير، لذا، تؤثر الواردات سلبا على الناتج الحقيقي خارج المحروقات في الأجلين القصير و الطويل.

الشكل (09): تحليل صدمة الاستثمار للجزائر.

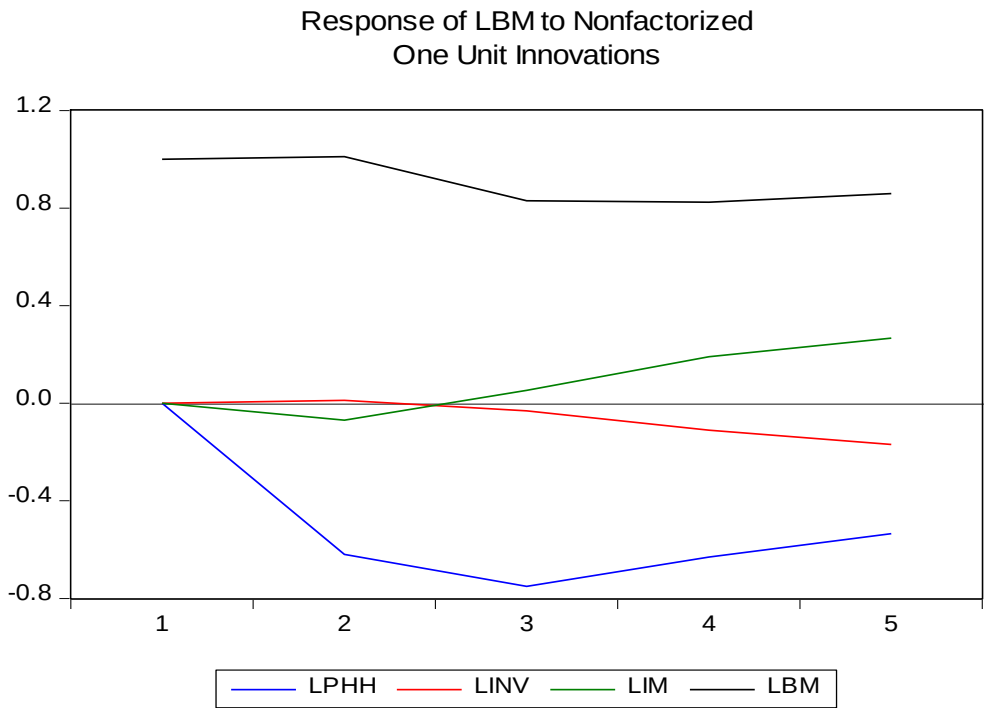


المصدر: من اعداد الطالب والطالب اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

3/4-صدمة الكتلة النقدية ln(bm):

نلاحظ من الشكل (10) أن حدوث صدمة إيجابية في حجم الكتلة النقدية للجزائر ln(bm) تساوي الواحد (قيمة الانحراف المعياري)، تؤثر ايجابا في تطوراتها الخاصة خلال السنة الأولى، ثم لتعرف بعد ذلك ارتفاعا طفيفا في السنة الثانية، غير أنه تعرف بعد ذلك انخفاضا طفيفا. و تترجم الصدمة في حجم الكتلة النقدية بانخفاض كبير في حجم الناتج الحقيقي خارج المحروقات للجزائر ln(phh) خلال أغلب الفترات (العلاقة عكسية بينهما في الأجل القصير)، و هذه العلاقة تختلف عن العلاقة بين هاذين المتغيرين في الأجل الطويل.

الشكل (10): تحليل صدمة الكتلة النقدية للجزائر.



المصدر: من اعداد الطالب والطالبة اعتمادا على مخرجات البرنامج الاحصائي Eviews 12.

خلاصة الفصل:

من خلال ما تطرقنا إليه داخل هذا الفصل حاولنا معرفة أهم المحددات للنمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال فترة الدراسة، وذلك باستخدام نموذج تصحيح الخطأ (VECM) بالاعتماد على البرنامج الاحصائي Eviews 12، أوضحت الدراسة أن كل المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى أيأن السلاسل مستقرة جميعا من نفس الدرجة هذا ما سمح لنا باستعمال اختبار جوهانسون للتكامل المشترك. حيث توصلنا إلى وجود علاقات طردية بين كل من حجم الواردات والاستثمار، وعلاقة طردية بين حجم الكتلة النقدية والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الاجل الطويل بينما هنالك علاقة عكسية بينهما في الأجل القصير، ووجود علاقة عكسية بين حجم الكتلة النقدية وحجم الاستثمارات، وعلاقة عكسية في الأجلين بين حجم الواردات وحجم الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات، وجود علاقة عكسية بين هذا الأخير وحجم الاستثمار في الأجل القصير.

خاتمة عامة:

يعد النمو الاقتصادي أساسا لتحسين مستوى المعيشة والرفاهية للشعوب، من خلال زيادة الناتج المحلي. وقد شهدت الجزائر نموا ملحوظا في القطاع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في السنوات الأخيرة. ولقد قامت الحكومة الجزائرية باتخاذ عدة إجراءات وسياسات لتعزيز النمو الاقتصادي وتحقيق التوازن.

وقصد الإحاطة بموضوع دراستنا لمحددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال الفترة 1990-2020. وهي الفترة التي عرفت بعض الإصلاحات والتنويع في الاقتصاد، تناولنا الإطار النظري للنمو الاقتصادي وذكرنا مختلف الخصائص والاستراتيجيات للنمو الاقتصادي وأهم النماذج الاقتصادية المتعلق به، بالإضافة الى ما تطرقنا اليه من إصلاحات اقتصادية التي عرفت العديد من البرامج التنموية، والعديد من الإجراءات المتعلقة بالاستثمار والتجارة الخارجية قصد ترقية النمو الاقتصادي في الجزائر. وفي الأخير حاولنا بناء نموذج قياسي يشرح لنا أهم محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دون الاعتماد على القطاع النفطي، باستخدام VECM، وتوصلنا الى وجود ثلاث متغيرات مستقلة ألا وهي حجم الاستثمار وحجم الواردات، وحجم الكتلة النقدية والمتغير التابع المتمثل في الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات.

نتائج الدراسة:

من خلال دراستنا توصلنا الي النتائج التالية:

نتائج الجانب النظري للدراسة:

- النمو هو مفهوم يعبر عن التغير النسبي للناتج الإجمالي وهم المؤشر الرئيسي لقياس الأداء الاقتصادي.
- أدت المرحلة الأولى من الإصلاحات الاقتصادية خلال الفترة (1998/1988) للانتقال من الاقتصاد الممركز إلى اقتصاد السوق على ثلاث دفعات متتالية (1991،1988، 1994) تطبيقا للمبادئ الموصي بها من طرف (توافق واشنطن).
- اعتماد الجزائر على المؤسسات المالية الدولية من أجل الحصول على تمويلات تسمح لها بتغطية العجز الخارجي.
- تحسين مناخ الاستثمار وذلك من خلال تقديم حوافز وتسهيلات للشركات المحلية والأجنبية وكذا ضمانات للمستثمرين.
- تعزيز القدرات اللوجستية لتسهيل التجارة وتحسين الوصول على الأسواق العالمية.

- يؤثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي من خلال دوره المهم في تنمية الاقتصاد المحلي والحد من التخلف عن طريق تنمية الموارد البشرية.

نتائج الجانب التطبيقي للدراسة:

أما في الفصل الأخير تناولنا الجانب التطبيقي لهذه الدراسة المتمثلة في تحديد المتغيرات المؤثرة على النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات في الجزائر خلال الفترة (1990-2020)، وبعد تقدير النموذج وتحليل دوال الاستجابة توصلنا إلى ما يلي:

- العلاقة بين الواردات والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات هي علاقة عكسية في الأجلين الطويل والقصير.
- هناك علاقة طردية بين الكتلة النقدية والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الأجل الطويل.
- توجد علاقة طردية بين الواردات والاستثمار في الأجل الطويل.
- العلاقة بين الكتلة النقدية والاستثمار هي علاقة عكسية في الأجل الطويل.
- توجد علاقة عكسية بين الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات والاستثمار في الأجل القصير.
- هناك علاقة عكسية بين الكتلة النقدية والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الأجل القصير.

اختبار فرضيات الدراسة:

- الفرضية الأولى: هناك علاقة طردية بين الاستثمار والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات.

من خلال الدراسة القياسية فقد تم نفي هذه الفرضية، حيث اتضح أن هناك علاقة عكسية بين الاستثمار والناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الأجل القصير.

- الفرضية الثانية: الكتلة النقدية تأثر إيجابا على الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات في الطويل.

من خلال الدراسة القياسية فقد اثبت صحة هذه الفرضة، حيث أنه إذا ارتفعت الكتلة النقدية $\ln(bm)$ بنسبة 1% ينتج عنها زيادة في الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات بنسبة 0.97% (وجود علاقة طردية)، وهذه العلاقة مقبولة اقتصاديا.

- الفرضية الثالثة: المتغيرات التي تتسبب في الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات هي الواردات والكتلة النقدية.

من خلال الدراسة القياسية فقد اثبت صحة هذه الفرضية. اتضح أن حجم الواردات (lnim) والكتلة النقدية (lnbm) تتسبب في الناتج الداخلي الخام الحقيقي خارج قطاع المحروقات خارج قطاع المحروقات (lnphh) بمعنى أن هناك علاقة أحادية.

الاقتراحات والتوصيات:

بناء على ما توصلت اليه الدراسة، نقترح التوصيات التالية:

- يجب تقليل الواردات في الجزائر للحفاظ على النمو الاقتصادي، مما يعزز النمو الاقتصادي ويخفف معدلات البطالة، ويحسن التوازن الاقتصادي للبلاد.
- تطوير البنية التحتية في الجزائر بما في ذلك النقل، الاتصالات، وتشجيع استخدام الطاقات المتجددة.
- تحسين جودة التعليم وتوفير التدريب المهني والتقني للشباب، يساعد ذلك على تطوير مهارات العمالة المحلية وتلبية احتياجات سوق العمل والصناعات المحلية.
- تشجيع روح ريادة الأعمال وتقديم الدعم للشركات الناشئة والمبتكرة.
- توفير المساحات الحضرية المناسبة وتبسيط الإجراءات الإدارية وتوفير التمويل المناسب لدعم الشركات وتحفيز الابتكار والابداع.

مراجع باللغة العربية:

أولا: الكتب

1- جلال خشيب، النمو الاقتصادي، شبكة الألوكة.
2- جمال جويدان الجمل، التجارة الدولية الحديثة، جامعة سعيدة، مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2017
3- خلفان حمد عيسى، "إدارة الاستثمار والمحافظ المالية"، دار الجنادرية للنشر والتوزيع، سنة 2016.
4- شادية سعودي كمال مندور، دور التجارة الخارجية على التنمية الاقتصادية في اليابان، 1950-1990، مصر، العربي للنشر والتوزيع، 2015.
5- عبد الزهرة فيصل يونس، فلسفة التنمية واستراتيجياتها في الفكر الاقتصادي، الطبعة الأولى، دار أمجد للنشر وفالتوزيع، 2016، المملكة الأردنية.
6- عميروش محند شلغوم، دور المناخ الاستثماري في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر إلى الدول العربية، الطبعة الأولى، مكتبة حسن العصرية، لبنان، 2012.
7- مايح شيب الشمري-الدكتور حسين علي الشامي، الحكومة والنمو الاقتصادي دراسة في دول مختارة مع إشارة خاصة للعراق، دار عيداء.
8- مجموعة من المؤلفين، تنمية الموارد البشرية في اقتصاد مبني على المعرفة، ط 1 ط2، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، ابوظبي الإمارات العربية المتحدة، 2017.
9- محمد أمين الأفندي، "النظرية الاقتصادية الكلية والسياسة الاقتصادية، مركز الكتاب الأكاديمي، جامعة صنعاء، الجزء الثاني.
10- ميشل تودارو، ترجمة محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود، 2006، التنمية الاقتصادية، "دار المريخ، المملكة العربية السعودية".
11- مين حواس، نماذج النمو الاقتصادي، مخبر تطوير المؤسسة الاقتصادية الجزائر، جامعة ابن خلدون تيارت، الجزائر، 2021.

ثانيا: المجلات والدوريات:

1- أحمد حسين جلاب، "صور الاستثمار الأجنبي ومجالاته"، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة الكوفة.
2- أسماء دردور وآخرين، "قياس أثر السياسة النقدية على الاستقرار النقدي بالجزائر 2008-2019"، مجلة الباحث، جامعة بسكرة، المجلد 09، العدد 02، سنة 2021.

3- بخدة عبد القادر، الشراكة الجزائرية الأوروبية بين طموح واعد وثقة مفقودة، جامعة مستغانم، مجلة حقوق الانسان والحريات العامة، العدد 04، جوان 2017.
4- البشير عبد الكريم، دحمان بوعلي سمير، "قياس أثر التطور التكنولوجي على النمو الاقتصادي –حالة الاقتصاد الجزائري-"، منتدى الاقتصاديين المغاربة.
5- بضياف صالح، اتفاقية الشراكة بين الجزائر والاتحاد الأوروبي بين الواقع والمأمول، 2005-2019، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة البليدة، مجلة معهد العلوم الاقتصادية، المجلد 23، العدد 2، 2020.
6- بومدين محمد، "دراسة قياسية لتأثير البرامج القطاعية والبلدية للتنمية على النمو الاقتصادي في الجزائر"، 1980-2020، جامعة تلمسان، ASJP، 2022.
7- بوهنة كلثوم، أثر رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في دول شمال إفريقيا،1990-2019، جامعة مغنية، مجلة اقتصاديات شمال افريقيا، المجلد 17، العدد 27، 2021.
8- جمال دقيش، "أثر سياسية الإصلاح الاقتصادي للجزائر في إطار الانتقال إلى اقتصاد السوق على التوازنات الكلية"، 1988-2015، مجلة المنتدى للدراسات والأبحاث الاقتصادية، المجلد 03، العدد 02، 2019-2020.
9- زعيتري صارة، "محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات دراسة قياسية خلال الفترة (1990-2017)"، مجلة مفاهيم الدراسات الفلسفية والإنسانية المعمقة، جامعة زيان عاشور الجلفة، العدد 11، أفريل 2022.
10- زكرياء مسعودي، خليفة عزي، "محددات النمو الاقتصادي في الجزائر باستخدام نموذجي FMOLS وECM دراسة قياسية للفترة (1980-2017)"، مجلة التنمية والاستشراف للبحوث والدراسات، المجلد 4، العدد 7، ديسمبر 2019.
11- سعاد عبود، قياس رأس المال البشري –قياس ما لا يمكن قياسه-، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة بسكرة، مجلة دراسات، المجلد 16، العدد 01، جانفي 2019.
12- سلامي ميلود، "الضمانات القانونية للاستثمار الأجنبي في الجزائر"، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة باتنة، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، العدد 06، مارس 2015.
13- شان عصمت محمد، "اسهامات رأس المال البشري في الابداع التقني دراسة استطلاعية في الشركة العامة لصناعة الأدوية والمستلزمات الطبية في نينوي"، جامعة تكريت، مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 31، سنة 2014.
14- شتوح محمد، مساهمة رأس المال البشري في خلق الميزة التنافسية في منظمات الأعمال، جامعة الجلفة، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية، دراسات اقتصادية.

15- علواني عمر، أثر السياسة النقدية على النمو الاقتصادي، حالة الجزائر، 1990-2014، كلية العلوم التجارية، جامعة تلمسان، 2015-2016.
16- فضيلة ملواح، علي مكيد، "محددات النمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1990-2018)"، مجلة الاقتصاد و الإحصاء التطبيقي، جامعة المدية، المجلد 17، جوان 2020.
17- قصري محمد عادل وآخرين، فعالية إصلاح التجارة الخارجية وأثرها على أداء الاقتصاد الجزائري، جامعة الجلفة، مجلة العلوم القانونية والاجتماعية، المجلد 07، العدد 02، جوان 2022.
18- لخضر رابحي، "ضمانات المستثمرين من دول المغرب العربي لدخول السوق الجزائرية في ظل الاتفاقيات الثنائية المغاربية الجزائرية"، مجلة الحقوق والحريات، العدد 03، ديسمبر 2016.
19- محمد الأمين بن الزين، "الإطار القانوني للاستثمار في الجزائر"، غبر منشورة، كلية الحقوق، جامعة الجزائر.
20- مصراوي منيرة، "واقع تحرير التجارة الخارجية وتأثيرها على الاقتصاد في الجزائر"، جامعة مستغانم، مجلة دفاتر بوادكس، العدد 07، سنة 2017.
21- ملال شرف الدين، "الانفتاح التجاري والتوازنات الكلية لاقتصاديات شمال افريقيا دراسة حالة موازين مدفوعات الجزائر تونس والمغرب"، 2000-2013، جامعة خنشلة، مجلة تاريخ العلوم، العدد 07، مارس 2017.
22- نهلة أحمد أبو العز، العلاقة بين رأس المال البشري والنمو الاقتصادي، قسم السياسة والاقتصاد، معهد البحوث والدراسات الافريقية، جامعة القاهرة.
23- نور الدين بلقليل،"برنامج توطيد النمو الاقتصادي 2015-2019 كممول أساسي للمخطط البلدي للتنمية"، جامعة محمد بوضياف، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، العدد 08، سنة 2017.
24- وافي ناجم، "نموذج النمو الاقتصادي الجديد مسعى لتنويع مصادر النمو الاقتصادي في الجزائر"، جامعة أدرار، مجلة الحوار الفكري، مجلد 15، عدد 02، 2020.
25- يوسف مسعداوي، "دور الوكالة الدولية لضمان الاستثمار في تنمية الاستثمارات الأجنبية المباشرة في الدول النامية"، جامعة البليدة.

ثالثا: المذكرات:

1- إخلاص باقر هاشم النجار، "الاقتصاد الرقمي والفجوة الرقمية في الوطن العربي"، أطروحة نيل شهادة الدكتوراه، كلية الغدارة والاقتصاد، جامعة البصرة، 2007.
2- بلوكاريف نادية، "تحرير التجارة الخارجية وحركة رؤوس الأموال وأثره على النمو الاقتصادي في الدول الناشئة"، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ل.م.د، جامعة الجزائر، 2017-2018.
3- بن عمرة عبد الرزاق، "أهم قنوات انتقال تأثير السياسة النقدية في الجزائر خلال الفترة 1980-2013"، مذكرة ماجستير، جامعة أمحمد بوقرة بومرداس، تخصص اقتصاد كمي، السنة الجامعية 2014-2015.
4- زاجلو حمزة، "أثر تقلبات أسعار البترول على الواردات في الجزائر"، مذكرة ماستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أدرار، 2021-2022.
5- ساطور رشيد، محددات الانفاق الاستثماري المباشر في الجزائر وأثره على التنمية الاقتصادية، 1970-2010، مذكرة نيل شهادة دكتوراه غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر 2012-2013.
6- سعيدي وسام، "الضمانات الممنوحة للمستثمر الأجنبي في إطار الاستثمارات الأجنبية المباشرة"، مذكرة ماستر غير منشورة، كلية الحقوق، جامعة عين تموشنت، 2020-2021.
7- عدة أسماء،" أثر الانفاق العمومي على النمو الاقتصادي في الجزائر"، مذكرة ماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة وهران2، 2015-2016
8- عمارة البشير، "نماذج النمو الاقتصادي والاقتصاد الجزائري"، جامعة أفلو، نشر في 11.12.2020.
9- قابوش فريال، "أثر التنويع الاقتصادي على النمو الاقتصادي في الجزائر"، 1990-2015، مذكرة ماستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أو البواقي، 2017-2018.
10- مباركة دهوم، "أثر الانفاق الاستثماري العام على النمو الاقتصادي"، دراسة حالة الجزائر، 2001-2014، مذكرة ماستر غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة المسيلة، 2014-2015
11- مولودي عبد المجيد -طلحة محمد لمين، "دراسة قياسية للعلاقة بين النمو الاقتصادي والصادرات في الجزائر خلال الفترة 1995-2020"،]مذكرة ماستر غير منشورة، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي، الجزائر، 2020-2021.

12- مولودي عبد المجيد، "دراسة قياسية للعلاقة بين النمو الاقتصادي والصادرات في الجزائر 1995-2020"، مذكرة ماستر أكاديمي غير منشورة، جامعة الوادي، 2020-2021.

13- نادية مسعودي، "دراسة مقارنة لأثر الاستثمار على النمو الاقتصادي لدول MENA خلال الفترة 1970-2009 باستعمال معطيات PANEL، مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير غير منشورة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر -3-، 2011-2012

رابعا: المواقع الالكترونية

1- HamyKaly، بحث حول النمو الاقتصادي، الموقع الكتروني http://google.123.st/t542-topic، 2023/05/22، الساعة 14:47 .

مراجع باللغة الأجنبية:

1- Dr.SnehaRajput,handbook on writingresearchpaper in social science using advance tools, Amazon Flipkart, August 2022.

2- Martin charlton, Time Series Analysis, Technical Report, espon, june 2012.

ملاحق اختبار الاستقرارية.

ملحق 01: نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغير lnphh في المستوى

Null Hypothesis: LNPHH has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.275341	0.4337
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNPHH)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 15:13
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPHH(-1)	-0.276741	0.121626	-2.275341	0.0310
C	2.440970	1.065903	2.290048	0.0301
@TREND("1990")	0.009028	0.003780	2.388113	0.0242

R-squared	0.174841	Mean dependent var	0.026992
Adjusted R-squared	0.113718	S.D. dependent var	0.048477
S.E. of regression	0.045637	Akaike info criterion	-3.241543
Sum squared resid	0.056235	Schwarz criterion	-3.101424
Log likelihood	51.62315	Hannan-Quinn criter.	-3.196718
F-statistic	2.860475	Durbin-Watson stat	1.688400
Prob(F-statistic)	0.074690		

Null Hypothesis: LNPHH has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.123683	0.9623
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNPHH)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 15:43
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPHH(-1)	0.004140	0.033473	0.123683	0.9024
C	-0.011215	0.309039	-0.036290	0.9713

R-squared	0.000546	Mean dependent var	0.026992
Adjusted R-squared	-0.035149	S.D. dependent var	0.048477
S.E. of regression	0.049321	Akaike info criterion	-3.116578
Sum squared resid	0.068113	Schwarz criterion	-3.023164
Log likelihood	48.74866	Hannan-Quinn criter.	-3.086694
F-statistic	0.015298	Durbin-Watson stat	1.822068
Prob(F-statistic)	0.902450		

Null Hypothesis: LNPHH has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		3.052824	0.9990
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNPHH)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 15:47
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPHH(-1)	0.002926	0.000958	3.052824	0.0048

R-squared	0.000499	Mean dependent var	0.026992
Adjusted R-squared	0.000499	S.D. dependent var	0.048477
S.E. of regression	0.048465	Akaike info criterion	-3.183197
Sum squared resid	0.068116	Schwarz criterion	-3.136491
Log likelihood	48.74796	Hannan-Quinn criter.	-3.168255
Durbin-Watson stat	1.819759		

ملحق02: نتائج اختبار جذر الوحدة للمتغير lninv في المستوى

Null Hypothesis: LNINV has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.628122	0.2714
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNINV)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 15:57
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNINV(-1)	-0.237090	0.090213	-2.628122	0.0140
C	1.562082	0.595389	2.623630	0.0141
@TREND("1990")	0.023150	0.008342	2.775091	0.0099

R-squared	0.222260	Mean dependent var	0.046232
Adjusted R-squared	0.164650	S.D. dependent var	0.157926
S.E. of regression	0.144340	Akaike info criterion	-0.938649
Sum squared resid	0.562520	Schwarz criterion	-0.798530
Log likelihood	17.07974	Hannan-Quinn criter.	-0.893824
F-statistic	3.857989	Durbin-Watson stat	1.537164
Prob(F-statistic)	0.033594		

Null Hypothesis: LNINV has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.109448	0.9396
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNINV)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 15:58
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNINV(-1)	-0.004012	0.036655	-0.109448	0.9136
C	0.077954	0.291310	0.267597	0.7910

R-squared	0.000428	Mean dependent var	0.046232
Adjusted R-squared	-0.035271	S.D. dependent var	0.157926
S.E. of regression	0.160687	Akaike info criterion	-0.754381
Sum squared resid	0.722966	Schwarz criterion	-0.660968
Log likelihood	13.31571	Hannan-Quinn criter.	-0.724497
F-statistic	0.011979	Durbin-Watson stat	1.493423
Prob(F-statistic)	0.913628		

Null Hypothesis: LNINV has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=3)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.582394	0.9692
Test critical values:	1% level	-2.644302	
	5% level	-1.952473	
	10% level	-1.610211	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNINV)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:00
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNINV(-1)	0.005747	0.003632	1.582394	0.1244

R-squared	-0.002129	Mean dependent var	0.046232
Adjusted R-squared	-0.002129	S.D. dependent var	0.157926
S.E. of regression	0.158094	Akaike info criterion	-0.818493
Sum squared resid	0.724814	Schwarz criterion	-0.771787
Log likelihood	13.27740	Hannan-Quinn criter.	-0.803551
Durbin-Watson stat	1.504356		

المحلق 03: اختبار جذر الوحدة lnim عند المستوى

Null Hypothesis: LNIM has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.378705	0.9836
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIM)
Method: Least Squares
xDate: 04/12/23 Time: 16:04
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNIM(-1)	-0.042787	0.112982	-0.378705	0.7081
D(LNIM(-1))	0.359759	0.181960	1.977125	0.0592
C	0.358495	0.790021	0.453779	0.6539
@TREND("1990")	0.000142	0.006879	0.020582	0.9837

R-squared	0.166105	Mean dependent var	0.033188
Adjusted R-squared	0.066037	S.D. dependent var	0.087879
S.E. of regression	0.084928	Akaike info criterion	-1.966589
Sum squared resid	0.180318	Schwarz criterion	-1.777997
Log likelihood	32.51554	Hannan-Quinn criter.	-1.907524
F-statistic	1.659927	Durbin-Watson stat	1.850658
Prob(F-statistic)	0.201056		

Augmented Dickey-Fuller test statistic		1.255828	0.9430
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIM)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:06
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNIM(-1)	0.002662	0.002120	1.255828	0.2199
D(LNIM(-1))	0.328312	0.179482	1.829219	0.0784

R-squared	0.101658	Mean dependent var	0.033188
Adjusted R-squared	0.068386	S.D. dependent var	0.087879
S.E. of regression	0.084821	Akaike info criterion	-2.030077
Sum squared resid	0.194254	Schwarz criterion	-1.935781
Log likelihood	31.43612	Hannan-Quinn criter.	-2.000545
Durbin-Watson stat	1.720479		

S.E. of regression	0.083279	Akaike info criterion	-2.035538
Sum squared resid	0.180321	Schwarz criterion	-1.894093
Log likelihood	32.51530	Hannan-Quinn criter.	-1.991239
F-statistic	2.589222	Durbin-Watson stat	1.852931
Prob(F-statistic)	0.094307		

الملحق 04: اختبار جذر الوحدة lnbmعند المستوى

Null Hypothesis: LNBM has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		0.168795	0.9966
Test critical values:	1% level	-4.296729	
	5% level	-3.568379	
	10% level	-3.218382	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNBM)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:09
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNBM(-1)	0.012824	0.075975	0.168795	0.8672
C	0.128045	0.447940	0.285854	0.7772
@TREND("1990")	-0.006474	0.010948	-0.591286	0.5592

R-squared	0.237402	Mean dependent var	0.131497
Adjusted R-squared	0.180913	S.D. dependent var	0.084078
S.E. of regression	0.076093	Akaike info criterion	-2.219079
Sum squared resid	0.156334	Schwarz criterion	-2.078959
Log likelihood	36.28619	Hannan-Quinn criter.	-2.174254
F-statistic	4.202635	Durbin-Watson stat	1.980675
Prob(F-statistic)	0.025763		

Null Hypothesis: LNBM has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.871797	0.0606
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNBM)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:10
Sample (adjusted): 1991 2020
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNBM(-1)	-0.031613	0.011008	-2.871797	0.0077
C	0.387357	0.090146	4.296999	0.0002

R-squared	0.227527	Mean dependent var	0.131497
Adjusted R-squared	0.199939	S.D. dependent var	0.084078
S.E. of regression	0.075204	Akaike info criterion	-2.272880
Sum squared resid	0.158359	Schwarz criterion	-2.179467
Log likelihood	36.09320	Hannan-Quinn criter.	-2.242996
F-statistic	8.247216	Durbin-Watson stat	1.870623
Prob(F-statistic)	0.007694		

الملحق 05: اختبار جذر الوحدة lnphh عند الفرق الأول

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.702713	0.0040
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNPHH,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:40
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNPHH(-1))	-0.934737	0.198765	-4.702713	0.0001
C	0.014214	0.020429	0.695795	0.4927
@TREND("1990")	0.000692	0.001142	0.605598	0.5500

R-squared	0.460266	Mean dependent var	-0.000992
Adjusted R-squared	0.418748	S.D. dependent var	0.066430
S.E. of regression	0.050646	Akaike info criterion	-3.030212
Sum squared resid	0.066691	Schwarz criterion	-2.888768
Log likelihood	46.93807	Hannan-Quinn criter.	-2.985913
F-statistic	11.08595	Durbin-Watson stat	1.944307
Prob(F-statistic)	0.000330		

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.725341	0.0007
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNPHH,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:43
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNPHH(-1))	-0.913255	0.193268	-4.725341	0.0001
C	0.024680	0.010765	2.292541	0.0299

R-squared	0.452653	Mean dependent var	-0.000992
Adjusted R-squared	0.432381	S.D. dependent var	0.066430
S.E. of regression	0.050049	Akaike info criterion	-3.085170
Sum squared resid	0.067631	Schwarz criterion	-2.990874
Log likelihood	46.73497	Hannan-Quinn criter.	-3.055638
F-statistic	22.32884	Durbin-Watson stat	1.949858
Prob(F-statistic)	0.000064		

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.851028	0.0004
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNPHH,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:44
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNPHH(-1))	-0.689650	0.179082	-3.851028	0.0006

R-squared	0.346108	Mean dependent var	-0.000992
Adjusted R-squared	0.346108	S.D. dependent var	0.066430
S.E. of regression	0.053718	Akaike info criterion	-2.976277
Sum squared resid	0.080796	Schwarz criterion	-2.929128
Log likelihood	44.15601	Hannan-Quinn criter.	-2.961510
Durbin-Watson stat	2.004515		

الملحق 06: اختبار جذر الوحدة lninv عند الفرق الأول

Null Hypothesis: D(LNINV) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.144793	0.0146
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNINV,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:47
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNINV(-1))	-0.816929	0.197098	-4.144793	0.0003
C	0.038187	0.062947	0.606653	0.5493
@TREND("1990")	0.000408	0.003596	0.113501	0.9105

R-squared	0.410602	Mean dependent var	0.000915
Adjusted R-squared	0.365263	S.D. dependent var	0.196764
S.E. of regression	0.156762	Akaike info criterion	-0.770476
Sum squared resid	0.638934	Schwarz criterion	-0.629032
Log likelihood	14.17190	Hannan-Quinn criter.	-0.726178
F-statistic	9.056389	Durbin-Watson stat	1.997928
Prob(F-statistic)	0.001036		

Null Hypothesis: D(LNINV) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.334367	0.0020
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNINV,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:50
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNINV(-1))	-0.811272	0.187172	-4.334367	0.0002
C	0.044414	0.030284	1.466585	0.1540

R-squared	0.410310	Mean dependent var	0.000915
Adjusted R-squared	0.388469	S.D. dependent var	0.196764
S.E. of regression	0.153870	Akaike info criterion	-0.838946
Sum squared resid	0.639251	Schwarz criterion	-0.744650
Log likelihood	14.16472	Hannan-Quinn criter.	-0.809414
F-statistic	18.78674	Durbin-Watson stat	2.007975
Prob(F-statistic)	0.000182		

Null Hypothesis: D(LNINV) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=2)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.997508	0.0003
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNINV,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:51
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNINV(-1))	-0.720304	0.180188	-3.997508	0.0004

R-squared	0.363334	Mean dependent var	0.000915
Adjusted R-squared	0.363334	S.D. dependent var	0.196764
S.E. of regression	0.157000	Akaike info criterion	-0.831264
Sum squared resid	0.690175	Schwarz criterion	-0.784116
Log likelihood	13.05333	Hannan-Quinn criter.	-0.816498
Durbin-Watson stat	2.038434		

الملحق 07: اختبار جذر الوحدة lnim عند الفرق الأول

Null Hypothesis: D(LNIM) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.662708	0.0416
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIM,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:53
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNIM(-1))	-0.649480	0.177322	-3.662708	0.0011
C	0.059590	0.033550	1.776153	0.0874
@TREND("1990")	-0.002362	0.001866	-1.266059	0.2167

R-squared	0.385339	Mean dependent var	0.000670
Adjusted R-squared	0.338058	S.D. dependent var	0.102651
S.E. of regression	0.083517	Akaike info criterion	-2.029834
Sum squared resid	0.181353	Schwarz criterion	-1.888390
Log likelihood	32.43260	Hannan-Quinn criter.	-1.985536
F-statistic	8.149879	Durbin-Watson stat	1.880908
Prob(F-statistic)	0.001788		

Null Hypothesis: D(LNIM) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.791549	0.0076
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIM,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:55
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNIM(-1))	-0.675286	0.178103	-3.791549	0.0008
C	0.022629	0.016716	1.353706	0.1871

R-squared	0.347445	Mean dependent var	0.000670
Adjusted R-squared	0.323277	S.D. dependent var	0.102651
S.E. of regression	0.084444	Akaike info criterion	-2.038975
Sum squared resid	0.192533	Schwarz criterion	-1.944679
Log likelihood	31.56514	Hannan-Quinn criter.	-2.009443
F-statistic	14.37584	Durbin-Watson stat	1.724608
Prob(F-statistic)	0.000766		

Null Hypothesis: D(LNIM) has a unit root
Exogenous: None
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=1)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-3.490403	0.0011
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNIM,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 16:56
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNIM(-1))	-0.591755	0.169538	-3.490403	0.0016

R-squared	0.303156	Mean dependent var	0.000670
Adjusted R-squared	0.303156	S.D. dependent var	0.102651
S.E. of regression	0.085691	Akaike info criterion	-2.042274
Sum squared resid	0.205600	Schwarz criterion	-1.995126
Log likelihood	30.61297	Hannan-Quinn criter.	-2.027508
Durbin-Watson stat	1.781736		

الملحق 08: اختبار جذر الوحدة lnbm عند الفرق الأول

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.984691	0.0020
Test critical values:	1% level	-4.309824	
	5% level	-3.574244	
	10% level	-3.221728	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNBM,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 17:01
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNBM(-1))	-0.977186	0.196038	-4.984691	0.0000
C	0.200246	0.051388	3.896711	0.0006
@TREND("1990")	-0.004611	0.001952	-2.361988	0.0259

R-squared	0.488664	Mean dependent var	-0.004041
Adjusted R-squared	0.449331	S.D. dependent var	0.104486
S.E. of regression	0.077536	Akaike info criterion	-2.178460
Sum squared resid	0.156306	Schwarz criterion	-2.037015
Log likelihood	34.58767	Hannan-Quinn criter.	-2.134161
F-statistic	12.42362	Durbin-Watson stat	1.945837
Prob(F-statistic)	0.000163		

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-4.058858	0.0040
Test critical values:	1% level	-3.679322	
	5% level	-2.967767	
	10% level	-2.622989	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNBM,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 17:02
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNBM(-1))	-0.758546	0.186887	-4.058858	0.0004
C	0.097267	0.029418	3.306333	0.0027

R-squared	0.378944	Mean dependent var	-0.004041
Adjusted R-squared	0.355942	S.D. dependent var	0.104486
S.E. of regression	0.083853	Akaike info criterion	-2.053030
Sum squared resid	0.189846	Schwarz criterion	-1.958734
Log likelihood	31.76893	Hannan-Quinn criter.	-2.023497
F-statistic	16.47433	Durbin-Watson stat	2.000399
Prob(F-statistic)	0.000379		

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

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-2.034941	0.0419
Test critical values:	1% level	-2.647120	
	5% level	-1.952910	
	10% level	-1.610011	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LNBM,2)
Method: Least Squares
Date: 04/12/23 Time: 17:03
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LNBM(-1))	-0.234290	0.115134	-2.034941	0.0514

R-squared	0.127489	Mean dependent var	-0.004041
Adjusted R-squared	0.127489	S.D. dependent var	0.104486
S.E. of regression	0.097598	Akaike info criterion	-1.782041
Sum squared resid	0.266711	Schwarz criterion	-1.734893
Log likelihood	26.83960	Hannan-Quinn criter.	-1.767275
Durbin-Watson stat	2.530717		

ملاحق اختبار التكامل المشترك

الملحق 09: تحديد المدة اللازمة للتباطؤ

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: LNPHH LNINV LNIM LNBM
Exogenous variables: C
Date: 04/15/23 Time: 00:32
Sample: 1990 2020
Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	28.11916	NA	1.97e-06	-1.786605	-1.594629	-1.729520
1	155.2656	207.2016*	5.32e-10*	-10.01967	-9.059795*	-9.734251*
2	168.4109	17.52707	7.19e-10	-9.808215	-8.080432	-9.294454
3	185.1655	17.37513	8.65e-10	-9.864110	-7.368424	-9.122012
4	205.4144	14.99918	1.09e-09	-10.17884*	-6.915253	-9.208406

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

الملحق 10: نتائج اختبار جوهانسون للتكامل المشترك

Date: 04/15/23 Time: 00:59
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: LNPHH LNINV LNIM LNBM
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.511663	46.56777	47.85613	0.0657
At most 1	0.456264	25.78203	29.79707	0.1354
At most 2	0.232221	8.112601	15.49471	0.4535
At most 3	0.015372	0.449235	3.841465	0.5027

Trace test indicates no cointegration at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Date: 04/15/23 Time: 01:21
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments
Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)
Series: LNPHH LNINV LNIM LNBM
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.594846	66.68265	54.07904	0.0025
At most 1 *	0.504754	40.48151	35.19275	0.0122
At most 2	0.430347	20.10319	20.26184	0.0526
At most 3	0.122331	3.784089	9.164546	0.4452

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

الملحق 11: اختبار تقدير النموذج

Vector Error Correction Estimates
Date: 04/19/23 Time: 14:44
Sample (adjusted): 1992 2020
Included observations: 29 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

Cointegrating Eq:	CointEq1	CointEq2
LNPHH(-1)	1.000000	0.000000
LNINV(-1)	0.000000	1.000000
LNIM(-1)	0.177635	-1.514889
	(0.44542)	(0.24795)
	[0.39881]	[-6.10977]
LNBM(-1)	-0.968924	0.309664
	(0.40522)	(0.22557)
	[-2.39108]	[1.37280]

Error Correction:	D(LNPHH)	D(LNINV)	D(LNIM)	D(LNBM)
CointEq1	-0.088461	-0.405594	-0.128673	-0.070712
	(0.04155)	(0.10377)	(0.06619)	(0.06942)
	[-2.12896]	[-3.90874]	[-1.94405]	[-1.01855]
CointEq2	-0.153970	-0.712996	-0.197153	-0.217764
	(0.07463)	(0.18637)	(0.11888)	(0.12469)
	[-2.06310]	[-3.82564]	[-1.65842]	[-1.74642]
D(LNPHH(-1))	0.168064	-0.678957	0.007812	-0.549226
	(0.19157)	(0.47842)	(0.30516)	(0.32008)
	[0.87727]	[-1.41917]	[0.02560]	[-1.71589]
D(LNINV(-1))	-0.120801	0.050006	0.017738	0.229573
	(0.08568)	(0.21398)	(0.13649)	(0.14316)
	[-1.40984]	[0.23369]	[0.12996]	[1.60360]
D(LNIM(-1))	0.088888	-0.041151	-0.042822	-0.386368
	(0.16684)	(0.41664)	(0.26576)	(0.27875)
	[0.53279]	[-0.09877]	[-0.16113]	[-1.38608]
D(LNBM(-1))	0.193914	0.534764	0.607668	0.009331
	(0.11766)	(0.29382)	(0.18742)	(0.19658)
	[1.64816]	[1.82004]	[3.24236]	[0.04747]
R-squared	0.322285	0.565853	0.458144	0.360537
Adj. R-squared	0.174955	0.471473	0.340349	0.221523
Sum sq. resids	0.046177	0.287979	0.117169	0.128905
S.E. equation	0.044807	0.111897	0.071374	0.074864
F-statistic	2.187511	5.995485	3.889343	2.593530
Log likelihood	52.26809	25.72713	38.76661	37.38245
Akaike AIC	-3.190903	-1.360492	-2.259766	-2.164307
Schwarz SC	-2.908014	-1.077603	-1.976877	-1.881418
Mean dependent	0.027118	0.054534	0.033188	0.129514
S.D. dependent	0.049330	0.153916	0.087879	0.084849

Determinant resid covariance (dof adj.)	4.15E-10
Determinant resid covariance	1.64E-10
Log likelihood	162.0854
Akaike information criterion	-8.971405
Schwarz criterion	-7.462664
Number of coefficients	32

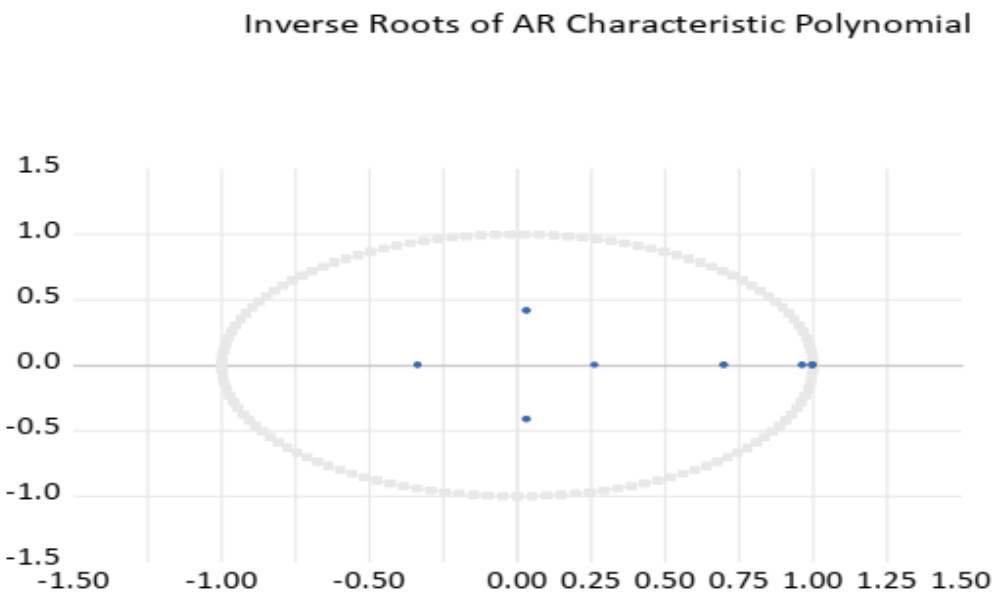
الملحق 12: اختبار السببية جرانجر

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 05/10/23 Time: 12:55
Sample: 1990 2020
Lags: 1

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
LNINV does not Granger Cause LNPHH	30	1.44023	0.2405
LNPHH does not Granger Cause LNINV		0.26467	0.6111
LNIM does not Granger Cause LNPHH	30	4.57772	0.0416
LNPHH does not Granger Cause LNIM		1.57924	0.2196
LNBM does not Granger Cause LNPHH	30	5.05671	0.0329
LNPHH does not Granger Cause LNBM		2.62684	0.1167
LNIM does not Granger Cause LNINV	30	8.64568	0.0066
LNINV does not Granger Cause LNIM		1.24427	0.2745
LNBM does not Granger Cause LNINV	30	19.1442	0.0002
LNINV does not Granger Cause LNBM		1.75961	0.1958
LNBM does not Granger Cause LNIM	30	12.1985	0.0017
LNIM does not Granger Cause LNBM		2.19214	0.1503

ملاحق اختبار صلاحية النموذج

ملحق 13: اختبار جذر الوحدة للنموذج



الملحق14: اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء LM TEST

VEC Residual Serial Correlation LM Tests
Date: 05/16/23 Time: 10:55
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Null hypothesis: No serial correlation at lag h

Lag	LRE* stat	df	Prob.	Rao F-stat	df	Prob.
1	14.75085	16	0.5430	0.923181	(16, 52.6)	0.5488

الملحق 15: اختبار عدم التجانس

VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)
Date: 05/16/23 Time: 10:57
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Joint test:

Chi-sq	df	Prob.
138.2758	120	0.1216

الملحق 16: اختبار توزيع الطبيعي للبواقي

VEC Residual Normality Tests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal
Date: 05/16/23 Time: 11:02
Sample: 1990 2020
Included observations: 29

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	-0.032611	0.005140	1	0.9428
2	0.001523	1.12E-05	1	0.9973
3	-0.340724	0.561115	1	0.4538
4	0.759006	2.784437	1	0.0952
Joint		3.350704	4	0.5009

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.355335	0.152568	1	0.6961
2	3.080465	0.007824	1	0.9295
3	2.200801	0.771785	1	0.3797
4	3.788639	0.751524	1	0.3860
Joint		1.683701	4	0.7937

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	0.157708	2	0.9242
2	0.007835	2	0.9961
3	1.332900	2	0.5135
4	3.535962	2	0.1707
Joint	5.034405	8	0.7539

*Approximate p-values do not account for coefficient Estimation

المحلق 17: جدول قيم المتغيرات الاقتصادية للدراسة من سنة 1990 الى غاية 2020.

	Phh	Inv	bm	Im
1990	7261,12086	1705,78762	343,324	1856,137192
1991	7432,43094	1404,27638	414,745	1523,888609
1992	7536,12298	1190,32014	544,456	1593,987516
1993	7517,97335	1068,6268	584,183	1487,190319
1994	7389,72175	1199,41853	675,928	1577,908919
1995	7546,16681	1143,78451	739,895	1609,467187
1996	7627,85296	926,112315	848,25	1395,407967
1997	7865,06097	754,152925	1003,136	1428,897799
1998	8845,16685	1129,38251	1199,476	1533,207373
1999	8713,02497	1002,649	1366,769	1559,210571
2000	8286,02765	1053,681	1559,914	1677,255385
2001	8862,47944	1519,295	2403,069491	1859,426787
2002	9264,73584	1983,332	2836,874368	2277,146154
2003	9708,6171	2160,48	3299,459519	2390,958091
2004	9872,53745	2540,11	3644,293408	2684,469579
2005	9531,82202	2929,608	4070,442631	2853,974044
2006	9478,82374	3069,939	4870,071993	2811,332422
2007	10081,3935	3709,563	5994,607617	3146,489161
2008	10061,8761	4202,789	6955,967774	3635,932102
2009	11671,3934	5162,915	7292,694703	4108,995545
2010	11673,5722	5522,728	8280,740466	4288,894557
2011	11401,5637	5358,736	9929,18774	4056,924664
2012	11976,2098	6346,5	11015,13477	4622,0747
2013	12698,3238	6885,271	11941,50759	5075,038021
2014	13755,4909	7149,424	13663,9117	5501,341214
2015	15633,6998	7327,536	13704,51142	5880,933758
2016	16654,3349	7439,621	13816,30933	5716,267613
2017	16478,4102	7767,647	14974,23418	5310,412612
2018	15991,0616	7922,714	16636,71247	5119,237758
2019	16407,5804	8076,524	16510,6842	4766,010353
2020	16318,2294	6827,76459	17740,00656	3989,685625

المصدر المعطيات: البنك الدولي سنة 2023، سنة الأساس 2012.