



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الشهيد الشيخ العربي التبسي - تبسة



كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

الرقم التسلسلي: 2025/

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات نيل شهادة ماستر أكاديمي (ل م د)

الميدان: علوم اقتصادية، تسيير وعلوم تجارية

الشعبة: علوم اقتصادية

ماستر تخصص: إقتصاد كمي

المذكرة موسومة بـ:

أثر الإستثمار في التعليم العالي على النمو الإقتصادي في الجزائر

- دراسة قياسية للفترة (1990-2023) -

تحت إشراف:

من إعداد الطالبة:

- حمه عمير

- زروقي نور الهدى

أعضاء لجنة المناقشة

الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الصفة
بن الصغير فاطمة الزهراء	أستاذ محاضر - أ -	رئيسا
حمه عمير	أستاذ محاضر - أ -	مشرفا ومقررا
بوعمره حسن	أستاذ محاضر - ب -	عضوا مناقشا

السنة الجامعية 2024-2025

ملخص:

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر الاستثمار في قطاع التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)، باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL لقياس التأثيرات في الأجلين القصير والطويل، واعتماد الإنفاق الحكومي على قطاع التعليم العالي والبحث العلمي كمؤشر للاستثمار في هذا القطاع، وتشير نتائج تقدير النموذج في الأجل القصير إلى عدم وجود أي تأثير للإنفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي، كما أن نتائج تقدير النموذج في الأجل الطويل تبين أن أثر الإنفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي موجب الإشارة لكنه غير مهم ولا يتمتع بمعنوية إحصائية، وهذه النتائج في مجموعها تشير إلى عدم فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي كأداة لتحفيز النمو في الاقتصاد الجزائري على المدى الطويل، الأمر الذي يدعو إلى ضرورة اجراء إصلاحات هيكلية في سياسات التعليم العالي لضمان تحقيق الأثر الاقتصادي المنشود.

كلمات مفتاحية: الاستثمار في التعليم العالي، النمو الاقتصادي، نموذج ARDL ، الجزائر

Abstract:

This study aimed to measure the impact of investment in the higher education sector on economic growth in Algeria during the period (1990–2023), using the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) model to assess short- and long-term effects. Government spending on the higher education and scientific research sector was used as an indicator of investment in this sector. The results of the model estimation in the short term indicate that there is no effect of spending on higher education on economic growth. Likewise, the long-term model estimation results show that while the effect of spending on higher education on economic growth is positive, it is not significant and lacks statistical relevance. Overall, these results indicate that investment in the higher education sector is ineffective as a tool for stimulating economic growth in Algeria in the long run. This highlights the need for structural reforms in higher education policies to ensure the desired economic impact. reforms in higher education policies are necessary to ensure the desired economic impact.

Keywords : Investment in higher education, economic growth, ARDL model, Algeria.



شكرو عرفان

الشكر أولا الى الله عز وجل القائل في محكم كتابه العزيز

(لئن شكرتم لأزيدنكم)

الحمد لله الذي تتم بنعمته الصالحات من وهبنا نعمة العقل لينير لنا الطريق ووفقنا بمشيئته وقدرته الى إتمام هذا العمل وبفضله تشرق شمس العلم والمعرفة الحمد لله دائما وأبدا.

لا يسعني اليوم الا ان أتقدم بخالص الشكر والتقدير الى كل من مد لي يد العون والمساعدة وساهم ولو بكلمة او إشارة او رأي وأخص بالذكر أستاذي الفاضل "حمة عمير" وذلك على حسن إشرافه على هذا البحث وتقديمه العون.

كما أتقدم بالشكر والعرفان لكل أساتذتي الكرام من بداية مشواري الى اليوم.

وأتوجه بالشكر لكل العائلة والأصدقاء لأنهم لم يتركوني يوما وقدموا لي الدعم والامل لهم كل الشكر والامتنان جزاكم الله خيرا.

إهداء

لكل إنسان من نصيبه إسم لذلك أسميتها "نور الهدى" حتى تكون نورا للبيت وهدى لأهله
والحمد لله الذي وفقني لأكون كذلك.

بكل حب أهدي ثمرة نجاحي وتخرجي:

لمن كانت مجتهدة وصبورة وقوية وطموحة وسعت كثيرا "أنا"

لمن علمني ووجهني وأعطاني دون مقابل ولم يرفض لي طلبا وأغرقني بالدعوات وكان لي
سندا وصديقا وحبيبا لمن لن تكفي كلماتي بأن توفي حقه "أبي"

لمن أفنت حياتها من أجلى وأنارت لي طريقي وسهلت علي الحياة لأحن قلب علي وأرحم
الناس بي حبيبة قلبي "أمي"

لشريكة كل مشاويري وصاحبة كل أسراري لمن حلت أيامي وأعطتني دون مقابل ولم تبخل
علي شيئا "أختي"

لسندي وضلعي الثابت الذي لا يميل مأمني وأماني "إخوتي"

خاصة من وقف معي دائما وكان صاحب عمري "محمد"

إلى أحباب خالتهم "اسيد" و"قدس"

وأحباب عمتهم "أمير" و"غيث"

إلى صديقاتي الوفيات رفيقات السنين وصاحبات الشدائد "أميمة" "هادية" "شيماء"



فهرس المحتويات

أ	فهرس المحتويات	1
و	قائمة الجداول	1
ح	قائمة الأشكال	1
ي	قائمة الملاحق	1
12	مقدمة عامة	12
16	تقديم	16
17	المبحث الأول: مفاهيم نظرية حول الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي	17
17	المطلب الأول: مدخل عام حول الاستثمار في التعليم العالي	17
17	1. مفهوم التعليم العالي	17
19	2. مكونات التعليم العالي	19
21	3. وظائف التعليم العالي	21
22	4. ماهية الاستثمار في التعليم العالي	22
24	المطلب الثاني: مفاهيم حول النمو الاقتصادي	24
24	1. مفهوم النمو الاقتصادي	24
27	2. أنواع النمو الاقتصادي	27
28	3. العوامل المحددة للنمو الاقتصادي	28
30	4. نظريات النمو الاقتصادي	30
35	المطلب الثالث: العلاقة النظرية بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي	35
36	1. العلاقة الموجبة بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي	36
38	2. العلاقة السالبة بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي	38
40	المبحث الثاني: الدراسات السابقة لأثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي	40
41	المطلب الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية	41
41	1. دراسة (نيس، 2023)	41
42	2. دراسة (تنقوت، 2018-2019)	42
42	3. دراسة (أنيسة ع، 2021)	42
43	4. دراسة (الدين، 2015-2016)	43

فهرس المحتويات

43.....	5. دراسة (كمال، 2020)
44.....	6. دراسة (المغربي، 2020)
45.....	المطلب الثاني: الدراسات السابقة باللغة الاجنبية
45.....	1. دراسة (Mabrouka, Mefteh, & Ben Ammar, 2018)
46.....	2. دراسة (Chen & Zhejiang, 2023)
46.....	3. دراسة (Maneejuk & Yamaka, 2021)
47.....	4. دراسة (Agasisti & Olesya, 2024)
47.....	المطلب الثالث: الفجوة البحثية
48.....	1. المقارنة مع الدراسات السابقة باللغة العربية
50.....	2. المقارنة مع الدراسات السابقة باللغة الأجنبية
54.....	خلاصة الفصل الأول
56.....	تقديم
57.....	المبحث الأول: منهجية الدراسة
57.....	المطلب الأول: التعريف بمتغيرات الدراسة وأدوات جمع البيانات
57.....	1. جمع البيانات وتقديم متغيرات الدراسة
58.....	2. قراءة تحليلية لتطور متغيرات الدراسة
60.....	المطلب الثاني: التعريف باختبارات ونموذج الدراسة
60.....	1. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية
62.....	2. اختبارات صلاحية النموذج
64.....	المطلب الثالث: منهج الدراسة
64.....	1. مفهوم نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة ARDL
66.....	2. توصيف النموذج
66.....	المبحث الثاني: تحليل النتائج ومناقشتها
67.....	المطلب الأول: عرض النتائج وتحليلها
70.....	2. عرض نتائج تقديرات النموذج القياسي
73.....	3. الاختبارات البعيدة للتأكد من صلاحية واستقرارية النموذج المقدر
75.....	المطلب الثاني: مناقشة النتائج

فهرس المحتويات

1.	عوامل ضعف الدور التنموي للاستثمار في التعليم العالي في الجزائر.....	75
2.	إجراءات تفعيل الدور التنموي للاستثمار في التعليم العالي في الجزائر	76
	خلاصة الفصل الثاني.....	77
	خاتمة عامة	79
	قائمة المراجع.....	82
	المراجع باللغة العربية.....	83
	المراجع باللغة الاجنبية.....	87
	الملاحق	88

قائمة

البحر

قائمة الجداول

48.....	جدول (1): مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باللغة العربية
50.....	جدول (2): مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باللغة الأجنبية
67.....	جدول (3): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة
68.....	جدول (4): نتائج اختبار ADF عند المستوى
69.....	جدول (5): نتائج اختبار ADF عند الفروق الاولى
71.....	جدول (6): نتائج اختبار Bound Test
71.....	جدول (7): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ
72.....	جدول (8): نتائج تقدير العلاقة في الأجل الطويل
73.....	جدول (9): اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء
73.....	جدول (10): اختبار ثبات تباينات الأخطاء
74.....	جدول (11): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

قائمة

الأشكال

قائمة الأشكال

- الشكل (1) :تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة(1990-2023).....59
- الشكل (2) :تطور الانفاق على التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة(1990-2023).....60
- الشكل (3) :نتائج اختبار فترة الابطاء المثلى لنموذج ((ARDL.....70
- الشكل (4) :نتائج اختبار Cusum و Cusum of squars.....74

قائمة

الملاحق

قائمة الملاحق

89	الملحق (1): متغيرات الدراسة القياسية.....
90	الملحق (2): نتائج اختبار جذر الوحدة ADF.....
91	الملحق (3): نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة ARDL.....
92	الملحق (4): نتائج اختبار الحدود Bounds Test.....
93	الملحق (5): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ.....
94	الملحق (6): نتائج تقدير العلاقة في الأجل الطويل.....
94	الملحق (7): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء.....
94	الملحق (8): اختبار ثبات تباينات الأخطاء.....
95	الملحق (9): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء.....



مقدمة عامة



نتيجة للانتقال التقني الذي ظهر منذ بداية الثورة الصناعية والذي شمل مختلف النطاقات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، فان تحولات كبرى وتغيرات متسارعة قد جعلت من الاقتصاد التقليدي يتراجع ويحل محله اقتصاد قائم على المعرفة مما ادى إلى تصاعد أهمية العناصر الغير المادية في العمليات الإنتاجية، وبرز دور التعليم كعنصر حاسم في تعزيز القدرة التنافسية على مستوى المؤسسات والدول على حد سواء، وانعكس ذلك بتأثيرات جوهرية على معدلات النمو الاقتصادي، بل وأعاد تشكيل بعض مفاهيم النظرية الاقتصادية المعاصرة. ونظرا لان تحقيق النمو وانهاشه يمثل هدفا اساسيا لكل البلدان فانهم بذلك امام تحديات كثيرة من اهمها كيفية تحسين الإنتاجية الكلية واستغلال العوائد الخارجية للمعرفة، أكثر من التوسع في عوامل الإنتاج التقليدية، فأصبح التركيز لا ينصب على مدى توافر الموارد الطبيعية او تراكم رؤوس الاموال بل على امتلاكها لرأس مال بشري مؤهل ومدرب أكثر وهذا ما جعل هناك حاجة ملحة الى الاستثمار في هذا المورد الاستراتيجي.

1. إشكالية الدراسة :

على ضوء ما سبق يمكن صياغة إشكالية الدراسة في التساؤل الرئيسي الاتي:

- ما مدى تأثير الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2023؟

2. الأسئلة الفرعية:

ولإعطاء الإشكالية ابعاد أخرى تم تحديد الأسئلة الفرعية الاتية:

- هل هناك تأثير للاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر في الاجل القصير؟

- هل يستجيب النمو الاقتصادي للاستثمار في التعليم العالي في الجزائر في الاجل الطويل؟

3. فرضيات الدراسة:

للإجابة على الإشكالية الرئيسية لموضوع الدراسة يتم اختبار صحة الفرضية الرئيسية التي تنص على وجود تأثير إيجابي للاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2023.

بالإضافة الى ذلك هناك فرضيات فرعية تسعى هذه الدراسة الى اختبار مدى صحتها تتمثل في:

- في الاجل القصير هناك تأثير إيجابي للاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي.
- في الاجل الطويل يستجيب النمو الاقتصادي للاستثمار في التعليم العالي وذلك بشكل ايجابي.

4. أسباب اختيار الموضوع:

- ارتباط الموضوع بالتخصص والميول الشخصي للمواضيع المتعلقة بالاستثمار؛
- الأهمية النظرية والميدانية لموضوع الاستثمار في رأس المال البشري ببعده التعليمي وانه باعتباره مفتاح الولوج في اقتصاد المعرفة؛
- الحاجة للبحث في إشكالية التقدم والنمو في الجزائر من خلال دراسة علاقة الاستثمار في التعليم العالي بالنمو الاقتصادي في الجزائر.

5. أهمية البحث:

تكمن أهمية الدراسة في معالجة موضوع يتماشى مع الوقت الراهن حيث تسعى الجزائر الى إيجاد اهم محددات النمو الاقتصادي التي تعمل على دعمه وبالتالي العمل على ابراز مكانة الاستثمار في التعليم العالي في تعزيز النمو الاقتصادي وهذا بتطبيق نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة حيث توضح هذه الأخيرة الأثر بين المتغير المفسر والمتغير التابع.

6. أهداف البحث:

يمكن ابراز اهداف هذه الدراسة وفقا لما يلي:

- التعرف على اهم المفاهيم الأساسية المتعلقة بالنمو الاقتصادي والاستثمار في التعليم العالي؛
- تحديد العلاقة بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع وفقا لدراسة قياسية؛
- تسليط الضوء على الأثر الذي يؤثره الانفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر؛
- توضيح اتجاه العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة.

7. منهج الدراسة:

تم اعتماد المنهج الوصفي التحليلي لتفسير العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع، وذلك من خلال وصف وتحليل البيانات ذات الصلة بموضوع الدراسة، واعتمدت الدراسة على مجموعة من المراجع شملت مصادر أولية وأخرى ثانوية بهدف تدعيم الجانب النظري وتعزيز الجانب التطبيقي، اما بالنسبة للأدوات المستخدمة فقد تم الاستعانة ببرنامج Eviews12 لغرض استخدام نماذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة ARDL.

8. حدود البحث:

تمثلت في:

- الحدود المكانية: تم توظيف منهج دراسة الحالة باختيار الجزائر كنموذج تطبيقي لتحليل الظاهرة المدروسة.

- الحدود الزمانية: شملت الفترة (1990-2023).

9. تقسيم البحث:

سعى للإجابة على الإشكالية المطروحة واختبار الفرضيات تم تقسيم الدراسة الى فصلين رئيسيين وذلك على النحو الاتي:

- الفصل الأول تناول الإطار النظري الخاص بالدراسة حيث قسم الى مبحثين، المبحث الأول يخص اهم المفاهيم المتعلقة بالاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي والمبحث الثاني يخص الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع وذلك باللغة العربية واللغة الأجنبية، مع اجراء مقارنة مع الدراسة الحالية.

- وتناول الفصل الثاني الدراسة القياسية للموضوع وقد ضم بدوره مبحثين، ركز المبحث الأول على تقديم متغيرات الدراسة والأدوات والاختبارات المستخدمة بالإضافة الى منهج الدراسة، والمبحث الثاني خصص لتحليل النتائج المتحصل عليها ومناقشتها.



تقديم:

يعد قطاع التعليم العالي من القطاعات الأساسية التي تهتم به الدول النامية والمتقدمة على حد سواء، لما له من أهمية في تكوين رأس المال البشري وفي تحقيق مكاسب اقتصادية واجتماعية للمجتمع، ولذا فإن الترجمة الحقيقية لهذا الاهتمام من قبل الحكومات يكون من خلال ما ينفق على قطاع التعليم من الموازنة العامة للدولة أو من الناتج المحلي الإجمالي، وبهذا يكون الاستثمار في التعليم من شأنه أن يحقق مكاسب اقتصادية واجتماعية للمجتمع ويسهم في تحقيق النمو الاقتصادي وفي تحقيق التنمية الشاملة من خلال القوة العاملة المؤهلة والمدربة، وهذا لا يتم إلا عن طريق تبني أسلوب التخطيط في عملية الاستثمار في التعليم العالي لرفع مستوى النمو الاقتصادي من خلال وضع خطط واضحة و فعالة تقوم على تحقيق الاستخدام الأمثل في رأس المال البشري.

سيتم من خلال هذا الفصل التعرض للمفاهيم النظرية للاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي.

وتم تقسيم الفصل الى مبحثين أساسيين على النحو الآتي:

-المبحث الاول: مفاهيم نظرية حول الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي؛

-المبحث الثاني: الدراسات السابقة لأثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي.

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

المبحث الأول: مفاهيم نظرية حول الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي

الاستثمار في التعليم العالي يمثل أحد الأسس الرئيسية في بناء مجتمع معرفي قادر على المنافسة في الاقتصاد العالمي. يساهم هذا النوع من التعليم في إعداد الأفراد بمهارات ومؤهلات عالية تساعد في تقديم حلول مبتكرة لمشاكل الاقتصاد المحلي والعالمي، من خلال تأهيل الأفراد وتمكينهم من استخدام التكنولوجيا والتقنيات الحديثة، يمكن تحسين إنتاجية القوى العاملة بشكل ملحوظ، كما أن التعليم العالي يساهم في رفع مستوى جودة رأس المال البشري، وهو ما يُعد أحد المحركات الرئيسية للنمو الاقتصادي المستدام، فمعظم الدراسات تشير إلى أن الدول التي تستثمر بشكل أكبر في التعليم العالي تشهد معدلات نمو اقتصادي أعلى، حيث يعمل الخريجون من الجامعات على تعزيز الابتكار وتنمية الصناعات المحلية.

وتم تقسيم المبحث إلى المطالب الآتية:

-المطلب الأول: مدخل عام حول الاستثمار في التعليم العالي؛

-المطلب الثاني: مفاهيم حول النمو الاقتصادي؛

-المطلب الثالث: العلاقة النظرية بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي.

المطلب الأول: مدخل عام حول الاستثمار في التعليم العالي

يعتبر الإنفاق على التعليم أحد الاستثمارات الأفضل لأنه استثمار في تنمية الإنسان الذي من خلاله تتحقق ثمار التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وإن التعليم يأخذ طابع الاستثمار بعيد المدى مثله في ذلك مثل الأنشطة الاستثمارية الأخرى.

1. مفهوم التعليم العالي:

يكتسب التعليم العالي مكانة بالغة وأهمية عظيمة في حياة الأمم والشعوب في شتى جوانبها الاجتماعية، الاقتصادية، السياسية، والمعرفية إذ يعد الحجم الكمي والمكانة النوعية لهذا القطاع مقياسا لتقدم المجتمعات باعتباره مفعرا للطاقات البشرية، والمزود بالمبدعين والعلماء والمفكرين، الذين يساهمون في عملية التنمية للرقى والتقدم والازدهار، ويشكلون الواجهة العقلية للمنافسة العالمية في الإبداع والابتكار.

1.1. تعريف التعليم:

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

لقد حظي مفهوم التعليم بعدة تعاريف أهمها:

التعريف الأول: " يُعد التعليم نشاطاً يُمارسه المعلم أو الأستاذ، يتمثل في شرح المحتوى العلمي ومناقشته مع التلاميذ بهدف إيصال المعارف الجديدة وترسيخها في أذهانهم. ويشمل ذلك طرح أسئلة فورية لتقييم مدى الفهم والتحصيل، مع إعادة شرح بعض الأجزاء عند الحاجة، خاصة إذا أظهرت إجابات التلاميذ ضعفاً في الاستيعاب في نهاية الدرس." (هجيرة، 2022)

التعريف الثاني: " هو عبارة عن عملية منظمة ومسيرة ترتبط بزمان محدد ومكان مخصص." (نوير، 2017)

التعريف الثالث: " هو الجهد المبذول من طرف المعلم ليتمكن المتعلم من اكتساب المعرفة والخبرة، والقيم الانسانية والوجدانية." (شريف و بوفج، 2015)

من خلال ما سبق يتبين ان التعليم عملية مهمة في حياة الانسان يقوم بها الاستاذ لينقل مجموعة المعلومات، المعارف، المهارات والقيم للتلميذ من اجل تطويره وتحسين قدراته.

2.1. تعريف التعليم العالي:

هناك العديد من التعاريف التي تخص التعليم العالي أبرزها:

التعريف الأول: "يشمل التعليم العالي جميع أشكال الدراسة أو التكوين، سواء كان عاماً أو موجّهاً، التي تُتجز بعد المرحلة الثانوية، ويتم تقديمها داخل مؤسسات جامعية أو هيئات تعليمية أخرى معترف بها رسمياً من قبل الدولة كمؤسسات للتعليم العالي." (فروجة، 2018)

التعريف الثاني: "يُعد التعليم العالي مرحلة دراسية متقدمة تشمل مختلف أنواع الدراسات والتكوينات الموجّهة نحو البحث العلمي، وتتم بعد المرحلة الثانوية داخل الجامعات أو مؤسسات تعليمية أخرى معترف بها رسمياً من قبل الدولة كمؤسسات للتعليم العالي. ويرتبط هذا النوع من التعليم بفكرة التخصص في شتى المجالات، كما يهدف إلى تأهيل الطلبة للانخراط في سوق العمل والمساهمة الفاعلة في الأنشطة السياسية، الاقتصادية والاجتماعية." (حمزة و عويسي، 2021)

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

التعريف الثالث: " هو التعليم الذي يلي مرحلة التعليم الثانوي وذلك بعد أن يحصل المتعلم على شهادة البكالوريا، تقدمه المؤسسات الجامعية والمعاهد العليا، الهدف منه هو تلقين الطالب وتدريبه كل أنواع المعلومات والمعارف والتقنيات ليكون فردا إيجابيا مساهما في المجتمع." (بوزعيب، 2022)

من التعاريف السابقة نستنتج أن التعليم العالي هو التعليم الذي يتم بعد إتمام المرحلة الثانوية، يقدم في مؤسسات أكاديمية مختلفة، بهدف تلقين الطالب مهارات مختلفة فكرية وعملية.

إن مهمة التعليم العالي متشعبة الأدوار والاتجاهات ولها أثر في المجتمع، وبشكل عام يمكن تلخيص الأهداف التي يتم السعي إلى تحقيقها في: (الزاحي، 2013-2014)

- تأهيل وإعداد كفاءات بشرية قادرة على تحمل مسؤوليات الحياة العملية؛
- الاهتمام بالبحث العلمي، من خلال كشف أسرار الطبيعة وتوسيع آفاق المعرفة البشرية بمختلف أشكالها. ولا تقتصر وظيفة الجامعة على إعداد الباحثين وإجراء الدراسات، بل تشمل أيضاً نشر نتائج هذه البحوث عبر وسائل النشر المختلفة، لضمان استفادة المجتمع العلمي والإنساني منها؛
- الحفاظ على إنتاج الفكر البشري وحماية التراث الإنساني؛
- خدمة أهداف التنمية الاجتماعية والقيادة الفكرية؛
- تبسيط نتائج البحوث العلمية وتفسيرها؛
- ودراسة مشكلات المجتمع المحيط من خلال فهمها وتحليل أسبابها، ثم السعي لإيجاد حلول فعّالة وملائمة لها.

2. مكونات التعليم العالي:

تنقسم مكونات التعليم العالي إلى ما يلي:

1.2. المدخلات:

و تتمثل مدخلات التعليم العالي في: (الزين و مسعودي، 2015)

- الطلبة :** يوجد طلبة في مرحلتي الدراسات الجامعية والدراسات العليا، فالطلاب في المرحلة الأولى هم الذين يلتحقون بالجامعة للحصول على درجة الليسانس، أما الذين حصلوا على الشهادة الجامعية الأولى

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

ويدرسون للحصول على درجة الماجستير أو الدكتوراه هم طلبة الدراسات العليا. يُعد الطلبة المدخل الأساسي في العملية التعليمية، حيث يتم إعدادهم وتوجيههم بشكل يساهم في تأثير سلوكهم واتجاهاتهم. من خلال تزويدهم بالمعارف والمعلومات والمهارات اللازمة، يتم تمكينهم من الإسهام بشكل أكبر في المجتمع من خلال التطوير النوعي للتعليم، وهو الهدف الأساسي من العملية التعليمية.

- **هيئة التدريس** : يُعتبر عضو هيئة التدريس العنصر الأساسي والمهم في العملية التعليمية، حيث تعتمد جودة هذه العملية بشكل كبير على حجم هيئة التدريس وكفاءتها. يجب أن يتناسب عدد أعضاء هيئة التدريس مع احتياجات العملية التعليمية، بحيث لا يتجاوز العدد الحد المطلوب، ما يؤدي إلى حالات من عدم الاستفادة الكاملة من بعضهم، مما يُضيّع الموارد التي استثمرت في إعدادهم وتدريبهم. في المقابل، فإن نقص عدد الأساتذة مقارنة بحاجات العملية التعليمية قد يعيق ويقلل من جودتها، نتيجة لارتفاع نسبة الطلبة إلى أعضاء هيئة التدريس.

- **الوسائل المادية** : وتتمثل في الفضاءات البيداغوجية و التي تحوي المباني مع جميع مرافقها، ولا بد أن تكون وفق مقاسات معتمدة حتى تضمن للعملية التعليمية فرصاً أكبر للنجاح يُضاف إليها المكتبات و القاعات والتجهيزات و المختبرات، و التي تحدد بمعايير و مواصفات عالمية تحدد مقدار و كيف ما تحتاجه المؤسسة.

2.2. العملية التعليمية:

يقصد بذلك عمليات التدريس والتدريب، والمقررات الدراسية، والمناهج التي يجب أن تكون حديثة ومتطورة، تواكب التقدم العلمي والثقافي، وتتوافق مع احتياجات البيئة والمجتمع. كما يشمل مفهوم المنهج الواسع أساليب وطرق التدريس التي تُستخدم كوسائط لنقل المعرفة إلى أذهان الطلبة. ومن هنا، يتعين على المعلمين امتلاك مجموعة واسعة من هذه الطرق، بالإضافة إلى القدرة على استخدام التقنيات والوسائل التعليمية الحديثة التي تدعم المنهج، لضمان إيصال المعرفة بكفاءة عالية، وهو أمر أساسي لتحقيق الجودة. كما يجب تجنب الاعتماد على نمط واحد فقط لتقييم تحصيل الطلبة، سواء في الاختبارات الفصلية أو النهائية. (حبار، 2020)

3.2. المخرجات:

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

تتمثل في نتائج العملية التعليمية وهي النواتج النهائية التي تتحقق من خلال المعالجة التي تمت على المدخلات، والتي تشمل أعداد المتخرجين من الطلبة الذين يجب تخريجهم. ولا يقتصر الأمر على الكم فقط، بل يجب أيضاً التركيز على كفاءتهم من الناحية النوعية، لضمان تحقيق مستوى عالي من التعليم. (كوثر، 2023)

3. وظائف التعليم العالي:

تتعدد وظائف الجامعة وتختلف باختلاف اهدافها إلا أن مضمون هذه الأهداف يتركز حول ثلاث وظائف رئيسية هي:

1.3. إعداد القوى البشرية:

تعد من أبرز الوظائف التي ارتبطت بالتعليم الجامعي منذ نشأته، حيث يُسهم في إعداد الكوادر اللازمة لشغل الوظائف العلمية، التقنية، المهنية، والإدارية على المستوى العالي. كما يُهيئ التعليم الجامعي هذه الكوادر لتولي مهام القيادة الفكرية في مختلف الأنشطة، بهدف تقديم الاستشارات والمساهمة الفاعلة في قيادة وتوجيه المجتمعات في مختلف المجالات. : (صباح، 2013-2014)

2.3. البحث العلمي (تطوير المعرفة):

يُعتبر البحث العلمي من الوظائف الأساسية الثلاث التي يركز عليها التعليم الجامعي في مفهومه المعاصر. فمن المتوقع أن تسهم الجامعات في توليد المعرفة والاختراعات من خلال البحث والتعمق العلمي، مما يعزز تقدم المعرفة الإنسانية ويضعها في خدمة الإنسان والمجتمع. ويتجسد ذلك في تشخيص المشكلات الاجتماعية والاقتصادية وإيجاد الحلول العلمية المناسبة لتحسين الحياة في مجتمعات الجامعة. وبالتالي، لا يمكن تصور وجود جامعة حقيقية إذا تم إهمال البحث العلمي (منصوري و منصوري، 2024).

3.3. التنشيط الثقافي والفكري العام:

من رسالة الجامعة أن يتم نشر العلم والثقافة، والتي تمثل مركز للإشعاع المعرفي والفكري وتنمية المهارات العلمية والمهنية، والتي هي بمثابة الحجر الأساسي لعمليات التنمية الوطنية. فللجامعة دور كبير في تقديم المعرفة وتشجيع القيم الأخلاقية والنهوض بالمجتمع، كما أنها تسعى للحفاظ على هوية المجتمع والتجديد في هذه الهوية باتجاه تحديات المستقبل. : (صباح، 2013-2014)

4. ماهية الاستثمار في التعليم العالي:

يحظى قطاع التعليم العالي باهتمام الكثير من الدول، وذلك للأهداف التي يحققها والتي تتمثل أساسا في خدمة المجتمع والارتقاء به حضاريا، وكذلك تزويد الدولة بالمتخصصين والفنيين والخبراء في مختلف المجالات، ولذلك يعتبر هذا القطاع من المصادر الأساسية لاستثمار أهم وأعلى ثروات المجتمع وهي الثروة البشرية.

1.4. تعريف الاستثمار في التعليم العالي:

يعتبر العنصر البشري من أهم العناصر الإنتاجية التي يمكن أن تساهم في تحقيق التنمية. ولكن لا يمكن أن يؤدي دوره دون تعليم ، حيث يعمل التعليم على تراكم رأس المال البشري وبالتالي نجد تعريف الاستثمار في التعليم العالي مرتبط بتعريف الاستثمار في رأس المال البشري و من ابرز التعاريف أنه يمثل : "الانفاق على تطوير قدرات ومهارات ومواهب الانسان على نحو يمكنه من زيادة الانتاجية . " (خضرة، 2023)

كذلك يعرف بانه: " مجموع المصاريف و النفقات التي تنفق من طرف الفرد أو الدولة من اجل بناء الإنسان عقليا و بدنيا وذلك من خلال طفولته وحتى خلال حياته الانتاجية." (لمين و زايد، 2019)

ويعرف ايضا بانه: " استخدام جزء من مدخرات المجتمع أو الأفراد في تطوير قدرات الفرد ومهاراته ومعارفه وسلوكياته، بهدف رفع كفاءته الإنتاجية، مما ينعكس بدوره على زيادة الطاقة الإنتاجية للمجتمع ككل، والمساهمة في إنتاج المزيد من السلع والخدمات التي تحقق الرفاهية. كما يهدف هذا الاستثمار إلى إعداد الفرد ليكون مواطناً صالحاً وفاعلاً في مجتمعه." (رزيقة، 2020)

ومنه نستخلص أن الاستثمار في التعليم العالي أو ما يعرف بالاستثمار في رأس المال البشري هو عبارة عن تنمية وتطوير الموارد اللامادية من اجل إعداد فرد ذو كفاءات ومعارف.

2.4. مزايا الاستثمار في التعليم العالي:

يتمتع الاستثمار في التعليم العالي بعدة مزايا لأنه من أفضل الاستثمارات في تنمية الإنسان، الذي من خلاله تتحقق ثمار التنمية الاقتصادية والاجتماعية ومنه تنقسم مزاياه الى: (خضرة، 2023)

-المزايا الاقتصادية :

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

-هناك إجماع عالمي حول محورية التعليم في خلق الإبداع المجتمعي القادر على زيادة الإنتاجية وتحسين فرص العمل ورفع المستوى النوعي لحياة المجتمع، بالإضافة الى:

-رفع دخل الفرد كذلك دخل المجتمع؛

-تكوين الاتجاهات السليمة التي تخص الترشيد؛

-تعزيز الوعي من أجل المحافظة على الممتلكات العامة والخاصة ترشيد استخدامها؛

-تحسين إنتاجية الفرد وزيادة موارده التي يتحصل عليها ما يجعل ذلك ينعكس على نوعية الحياة التي يعيشها؛

-بناء قوة عمل مرنة تمتلك مهارات عالية، تعد العمود الفقري لاقتصاد ديناميكي قادر على مواجهة تحديات المنافسة العالمية؛

-خلق المعرفة وتطبيقها ونشرها، وتوفير الفرص لأفراد المجتمع المتعلمين تعليما عاليا ليقوموا بالابتكار والاختراع، من خلال تهيئة البيئة المناسبة والمستلزمات الضرورية مما يفتح المجال لتدفق رؤوس الأموال الأجنبية للاستثمار؛

-وتوفير رأس المال البشري يتمثل في أفراد ذوي مهارات فكرية عالية وتكوين علمي متميز، يسمح بتحفيز الإنتاج وتحقيق النمو الاقتصادي عن طريق زيادة مستوى المعارف في الاقتصاد وتطبيقها في مسارات الإنتاج، أي عن طريق إدخال الابتكارات والتكنولوجيات والوسائل الإنتاجية الجديدة في عملية الإنتاج حتى يتم الاستفادة منها.

-المزايا الاجتماعية :

-يلعب دورا جوهريا في تنمية الإنسان تكوينه للحياة داخل المجتمع؛

-استثمارا فعالا في الطاقات البشرية وبالتالي الحد من البطالة؛

-الارتقاء بالوعي والمعرفة بين أبناء المجتمع عن طريق تنظيم الحياة بين أفراد المجتمع؛

-تكوين العادات السليمة في التعامل بين أفراد المجتمع ومع أنظمتها؛

-محاولة القضاء على الجهل والأمية أو التخفيف منهما على الأقل؛

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

-الاسهام في القضاء على الاعتقادات الخاطئة والافكار الضالة مثل: الشعوذة والتوكل على غير الله سبحانه وتعالى؛

-تكوين العادات السليمة في التعامل مع الآخرين وتنمية طريقة الحوار ونشر الاحترام بين أفراد المجتمع؛

-الخفض من معدلات الجريمة والحفاظ على أمن المجتمع؛

-زيادة دخل المجتمع والتقدم الفني والمعرفي والعلمي الذي يجنيه المجتمع من جراء زيادة تعليم أفراد؛

-وتنمية قدرة الأفراد على الإبداع والابتكار.

المطلب الثاني: مفاهيم حول النمو الاقتصادي

يعتبر النمو الاقتصادي مؤشرا ذا أهمية بالغة لدى المفكرين الاقتصاديين، حتى أصبح ينظر إليه على أنه معيار لتقييم التنمية الاقتصادية في الدول النامية من خلال هذا المطلب سيتم توضيح هذه الظاهرة من خلال التطرق لمفاهيم النمو الاقتصادي وأنواعه بالإضافة لتناول لمختلف العوامل المحددة له والنظريات المفسرة له في الفكر الاقتصادي.

1. مفهوم النمو الاقتصادي:

يبرز النمو الاقتصادي كأحد المواضيع الاقتصادية، خاصة مع انتقال التحليل الاقتصادي من المستوى الجزئي إلى المستوى الكلي، أين زاد الاهتمام بدراسة مختلف العلاقات والتفاعلات على مستوى التغيرات الاقتصادية الكلية، باعتبار أن ذلك هو السبيل الأمثل لفهم الأوضاع الاقتصادية ومن ثم تحسين الألف الاقتصادية.

1.1. تعريف النمو الاقتصادي:

هناك العديد من التعاريف الخاصة بالنمو الاقتصادي تناولها الباحثون والعلماء والمنظمات والهيئات الدولية والحكومية منها:

التعريف الاول: "هو زيادة قدرة الوطن على انتاج السلع والخدمات فكلما كان معدل نمو الاقتصاد الوطني أكبر من معدل نمو السكان كلما كان ذلك أحسن، لأنه سوف يؤدي الى تحسين مستوى معيشة الأفراد." (صخري، 2005، صفحة 12)

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

التعريف الثاني: "تحقيق زيادة مستمرة في الدخل أو الناتج المحلي الإجمالي مع مرور الزمن، ويُقاس من خلال متوسط نصيب الفرد من هذا الدخل، مع الأخذ بعين الاعتبار معدلات الزيادة السكانية. ويُعد النمو الاقتصادي فعليًا عندما تتجاوز نسبة الزيادة في الناتج المحلي الإجمالي نسبة الزيادة السكانية." (محمد و ابو عيد، 2020)

التعريف الثالث: "التحسن الكمي لمجمل الاقتصاد بما في ذلك الموارد والنمو الديمغرافي ونتاجية العمل." (خشيب، 2015)

التعريف الرابع: "التوسع في الناتج القومي الحقيقي، أو في دخل الفرد من هذا الناتج، مما يسهم في التخفيف من عبء ندرة الموارد. ويؤدي هذا التوسع إلى زيادة في الناتج القومي، الأمر الذي يُساعد في مواجهة التحديات والمشكلات الاقتصادية التي تواجه المجتمع." (خليفة، 2001، صفحة 7)

التعريف الخامس: عبارة عن حدوث زيادة مستمرة في الناتج القومي أو الدخل القومي الحقيقي، الامر الذي يؤدي الى زيادة في متوسط نصيب الفرد منه عبر الزمن. " (عجمية، عطية ناصف، و نجا، 2010)

يمكن الاستخلاص مما سبق، أن النمو الاقتصادي يعد الأداة الأساسية لرفع نصيب الفرد من الناتج وتعزيز مستوى المعيشة في المجتمع بشكل عام. ويُعد أيضًا زيادة في القيمة النقدية الإجمالية للسلع والخدمات المنتجة في دولة ما خلال فترة زمنية محددة.

وتتمثل أهم سماته في: (خشيب، 2015)

-رفع حجم الانتاج، اضافة الى زيادة الدخل الفردي المجتمعي المرافق لزيادة الانتاج، وذلك خلال مدة زمنية، مقارنة بالفترات السابقة؛

-حدوث تغيرات في طرق التنظيم، من اجل تسهيل ديناميكية العمل استخدام عناصر الانتاج بصورة أسهل، وإيجاد عناصر إنتاج أقل تكلفة وأكثر ربحية؛

-والتقدم الاقتصادي.

2.1. فوائد النمو الاقتصادي

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

تكمّن فوائد النمو الاقتصادي في النقاط التالية: (قندوسي، 2014-2015)

-تحسين المستوى المعيشي للسكان من خلال زيادة السلع والخدمات الموفرة من قبل جهاز الإنتاج، بالتالي زيادة الدخل الذي سيمكن الأفراد من الانفاق بشكل أكبر من السلع الكمالية التي من المنتظر أن تحقق لهم الرفاهية التي يربونها؛

-زيادة العمر المتوقع للسكان من خلال توفير الصحة لهم وتحسين بيئة عملهم؛

-ومكافحة الفقر بواسطة اتخاذ تدابير حكومية مختلفة كزيادة الدخل والأرباح وبالتالي زيادة الإيرادات الضريبية التي تمكن الدولة من توفير مناصب عمل ودعم القطاعات الصحية لتعليمية التي تستهدف الطبقة الفقيرة وتحسين مستوى الخدمات العامة كما ونوعا؛

كذلك من أهم الفوائد التي تتجم عن النمو الاقتصادي ما يلي: (خليفة، 2001)

-زيادة الاجور الحقيقية أو الدخل النقدية مما يخلق فرص أفضل من الخدمات والقضاء على تلوث البيئة والفقر مع الحفاظ على مستوى الاستهلاك والاستثمار والانتاج دون تناقص؛

-حل المشاكل الاقتصادية والاجتماعية عن طريق الزيادة في الناتج الحقيقي؛

-والتمكن من مقابلة الاحتياجات الحالية والمستقبلية محليا وعالميا.

3.1. معوقات النمو الاقتصادي:

أصبح الكثير من الأفراد في مختلف أنحاء العالم اليوم أكثر من أي وقت مضى يتمتعون بصحة جيدة ولديهم ثروة وفيرة، ويصلون لدرجات أعلى من التعليم؛ الا أن التقدم الذي تم إحرازه لم يتكافئ بين جميع بلدان العالم، ولا يزال العديد من الأشخاص محرومين من ممارسة حقوقهم السياسية، اضافة الى انتشار أنماط الانتاج والاستهلاك غير القابلة للاستدامة بالأخص في الدول النامية. ومن أهم المشاكل التي تعاني منها الدول النامية، والتي تؤدي الى عرقلة النمو الاقتصادي نجد ما يلي: (إيلي، 2017)

-نقص الموارد البشرية ذات الكفاءة العالية (معظمها بسبب هجرة الأدمغة)؛

-الاستخدام السيئ للموارد البشرية ببرامج تنميتها ضعيفة؛

-نقص رؤوس الأموال وضعف التجهيز الرأسمالي والتكنولوجي؛

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

- غياب أو ضعف الأسواق المالية؛

- معدلات زيادة السكان تفوق معدلات النمو السكاني؛

- وعدم المساواة في توزيع الدخل.

بالإضافة إلى ما سبق، فإن من أهم معوقات النمو الاقتصادي ما يلي:

- غياب الأمن وانعدام الاستقرار السياسي؛

- سوء التسيير للموارد الطبيعية والاقتصاد ككل؛

- والفساد.

2. أنواع النمو الاقتصادي:

يتخذ النمو الاقتصادي أشكالاً وأنواعاً متعددة، حيث يمكن أن يحدث على نحو توسّعي شامل من خلال استخدام المزيد من الموارد، أو على نحو تكثيفي عبر الاستغلال الفعّال لنفس كمية الموارد. كما قد يكون نمواً تلقائياً يحدث دون تخطيط مسبق، أو نمواً تخطيطياً ناتجاً عن تدخل الدولة وتوجيهها للاقتصاد. وهناك أيضاً نوع من النمو يُعرف بالنمو العابر، وهو الذي يحدث نتيجة لعوامل طارئة ويزول بزوال تلك العوامل. وبناءً على ذلك، يمكن التمييز بين هذه الأنواع المختلفة للنمو الاقتصادي وفقاً لطبيعته وآلية حدوثه:

1.2. النمو الاقتصادي الموسع:

يحدث النمو الاقتصادي الموسّع من خلال إضافة عوامل الإنتاج التقليدية بهدف توسيع العملية الإنتاجية، حيث يؤدي إدخال وحدات إنتاجية جديدة من رأس المال المادي والبشري إلى زيادة الناتج الوطني. ويتم هذا النوع من النمو دون الاعتماد على عناصر أخرى مثل التقدم التكنولوجي، أو تحسين كفاءة اليد العاملة، أو استخدام الأساليب الفنية الحديثة في إدارة العملية الإنتاجية. (سارة، 2022)

2.2. النمو الاقتصادي المكثف:

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

هو الذي يعمل على تحسين نفس مدخلات الإنتاج دون إضافة، ويتم ذلك بتحسين نوعية العمالة حتى تزيد كفاءتها في العملية الانتاجية واستخدام آلات تكنولوجيا حديثة وكذلك إدارة المشاريع الإنتاجية بأساليب حديثة. (سارة، 2022)

3.2. النمو التلقائي:

الزيادة المستمرة في الدخل القومي الحقيقي بمعدل يفوق معدل النمو السكاني، نتيجة لتفاعل المتغيرات الاقتصادية داخل المجتمع بطريقة ذاتية، دون الاعتماد على التخطيط القومي لتحقيقه. ويتسم هذا النوع من النمو بالبطء، كما أنه عرضة لتقلبات اقتصادية حادة نظراً لغياب التوجيه والتخطيط المنهجي. (اسماعيل و مدياني، 2020)

4.2. النمو المخطط:

يكون مستهدفا ضمن عملية تخطيط شاملة، ويتوقف تحقيق النمو الاقتصادي في هذه الحالة على مدى واقعية الخطط المحددة ومدى توافر الأساليب المستخدمة في ذلك، إضافة لتضافر جهود الأعوان الاقتصاديين ومدى الالتزام بالخطط التي تم وضعها. (اسية و درويش، 2022)

5.2. النمو العابر:

فإن هذا النوع من النمو لا يتميز بالديمومة والاستمرارية، بل يحدث كرد فعل لعوامل طارئة، قد تكون خارجية في كثير من الأحيان، وسرعان ما تزول، ليزول معها النمو الذي تسببت به. ويُعد هذا النمط من النمو شائعاً في الدول النامية، حيث يظهر غالباً نتيجة لتطورات مفاجئة ومواتية في التجارة الخارجية، لكنها لا تلبث أن تختفي بالسرعة نفسها التي ظهرت بها. (عيسى، 2022)

3. العوامل المحددة للنمو الاقتصادي:

تحدث عملية النمو الاقتصادي نتيجة تفاعل عواملها مع بعضها البعض في عملية انتاج العديد من السلع والخدمات من قبل الاقتصاد، ويرتفع بسببها الدخل الوطني، لكي يتحقق النمو الاقتصادي في أي بلد لابد من توفر عوامل محددة والتي تتمثل في:

1.3. الموارد الطبيعية:

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

تُعد الموارد الطبيعية من العناصر الأساسية التي توفرها الطبيعة دون تدخل بشري، مثل التربة والمياه. ويُراعى في تقييم هذه الموارد كل من نوعيتها وكميتها، مع التأكيد على ضرورة استغلالها بشكل فعال، إذ إن عدم استغلالها يحول دون تحقيق الأهداف الاقتصادية المرجوة منها. فلا يمكن لأي دولة تمتلك موارد طبيعية غير مستغلة أن تحقق أدنى مستويات النمو الاقتصادي. ولمعرفة مدى استغلال مورد معين في بلد ما، يُنظر إلى حجم الطلب على السلع المنتجة منه، بالإضافة إلى تكلفة تحويل هذا المورد إلى سلع وخدمات موجهة للاستهلاك، والتي ينبغي أن تكون أقل من الفوائد الاقتصادية الممكنة تحقيقها من هذا التحويل. (أنيسة أ.، 2015)

2.3. الموارد البشرية:

إذا كان البحث في أسباب النمو الاقتصادي يُعزى أساساً إلى القدرة على الاستثمار والابتكار، فإن الموارد البشرية تلعب دوراً رئيسياً في هذا السياق، من خلال قدرتها على استخدام الوسائل الحديثة واستغلال الموارد المتاحة بفعالية. وهنا نواجه مشكلتين أساسيتين: الأولى يمكن قياسها بسهولة، وهي كمية الجهد الذي تبذله اليد العاملة، أما الثانية فهي أكثر تعقيداً وتتعلق بمدى مهارة العمال، ونوعية التنظيم الذي يعملون فيه، إضافة إلى كثافة نشاطهم الإنتاجي. في كلتا الحالتين، نلاحظ أن العوامل النوعية تحتل مكانة مركزية في عملية النمو. فالموارد البشرية تؤثر على النمو الاقتصادي من خلال حجم العمالة، حيث إن تزايد عدد السكان يؤدي إلى دخول المزيد من الشباب في سوق العمل، مما يرفع من المعروض من اليد العاملة. وبالتوازي مع ذلك، فإن النمو السكاني قد يؤدي إلى زيادة الطلب الاستهلاكي، وهو ما يحفز الإنتاج. (وهيبة، 2021-2022)

3.3. رأس المال:

يعرف رأس المال الحقيقي بأنه مجموعة السلع التي تم إنتاجها مسبقاً وتُستخدم لاحقاً في العملية الإنتاجية. وينقسم هذا النوع من رأس المال إلى قسمين رئيسيين هما رأس المال الثابت، الذي يتكون من السلع المعمرة مثل الآلات والمعدات ورأس المال المتداول، والذي يشمل المواد الخام، والسلع نصف المصنعة، وغيرها من الموارد التي تحتاج إلى عمليات تحويل قبل أن تؤدي دورها في الإنتاج. وبذلك، يُقصد برأس المال في علم الاقتصاد جميع الوسائل المادية المستخدمة في الإنتاج، سواء كانت معدات أو مواد أولية أو منتجات غير مكتملة. وتُعد عملية تراكم رأس المال عاملاً أساسياً في دفع النمو الاقتصادي، إذ أن

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

زيادة الاستثمار في تكوين رأس المال—عن طريق تقليص الاستهلاك الحالي وتوجيه الموارد نحو الإنتاج—تؤدي إلى رفع القدرة الإنتاجية، مما يساهم في تحقيق معدلات نمو اقتصادي أعلى. (الرؤوف، 2010-2011)

4.3. التقدم التكنولوجي:

يُعد التقدم التقني مجموعة من الوسائل والأنظمة الحديثة التي تُستخدم في عملية الإنتاج بهدف تحقيق أفضل استغلال ممكن لعناصر الإنتاج المتاحة. حتى وإن ظلت العناصر الأخرى للإنتاج على حالها، فإن إدخال تحسينات تقنية كفيل بتحقيق زيادة ملموسة في حجم الإنتاج، وهو ما يؤدي بدوره إلى دفع عجلة النمو الاقتصادي إلى الأمام. (خضراوي، 2021-2022)

4. نظريات النمو الاقتصادي:

يوجد العديد من النظريات المفسرة للنمو الاقتصادي، ففي المجال الفكري والتاريخي الواسع اختلفت نظريات النمو الاقتصادي عند مختلف المفكرين والمدارس والتي تتمثل في:

1.4. المدرسة الكلاسيكية:

شكّلت نظريات النمو وتوزيع الدخل بين الأجور والأرباح محور اهتمام الاقتصاديين الكلاسيكيين، إذ كان هذا الموضوع الشغل الشاغل لهم. وقد استند التحليل الكلاسيكي إلى مجموعة من الفرضيات الأساسية، أبرزها: الملكية الخاصة، والمنافسة التامة، والاستخدام الكامل للموارد، بالإضافة إلى الحرية الفردية في ممارسة الأنشطة الاقتصادية. وقد توجه الفكر الكلاسيكي نحو دراسة أسباب النمو الاقتصادي على المدى الطويل، معتمداً في ذلك على أدوات وأساليب التحليل الاقتصادي الجزئي. (القريشي، 2007)

من أبرز مفكري هذه المدرسة ما يلي:

-**آدم سميث** : هو طليعة المفكرين الكلاسيكيين وكتابه "البحث عن طبيعة وأسباب ثروة الأمم" الذي ألفه عام 1776 ، وإذا عمدنا على تحليل عنوان هذا الكتاب فإن آدم سميث يعني بثروة الأمة التي تعني الدخل أو الناتج وكيفية إنمائه (زيادته) وقد كانت السمات العامة لأفكاره الاقتصادية هي :

-**القانون الطبيعي**: اعتقد آدم سميث بإمكانية تطبيق القانون الطبيعي على النشاط الاقتصادي، حيث يرى أن الفرد مسؤول عن سلوكياته الاقتصادية، ويقوده في ذلك ما سماه باليد الخفية، التي تنظم السوق بشكل

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

تلقائي دون الحاجة لتدخل مباشر من الدولة. ووفقاً لهذا المفهوم، يسعى كل فرد إلى تعظيم ثروته الشخصية، وهو ما يسهم في تحقيق المصلحة العامة بصورة غير مباشرة. وقد دعا سميث إلى حياد الدولة شبه التام، خاصة في قطاعي الصناعة والتجارة، بينما اعتبر أن النشاط الزراعي، خلافاً لما ذهب إليه الطبيعيون، ليس القطاع المنتج الوحيد، رغم أهميته في توفير الغذاء لسكان المدن. ومع ذلك، فقد أكد سميث أن الصناعة تمثل المحرك الأساسي للتنمية الاقتصادية، وذلك بفضل إمكانية تحقيق زيادة في الإنتاج الصناعي من خلال تقسيم العمل، وهو ما يمنح الصناعة أفضلية واضحة مقارنة بالنشاط الزراعي.

-تراكم رأس المال: ومصدر الطبقة الرأسمالية وهذا سبب فائض الإنتاج أي الفارق بين الدخل والتكاليف الأولية، بشرط أن يستعمل هذا التراكم في استثمارات جديدة فإذا توفر السوق الكافي فإن تقسيم العمل والتخصص يأخذان موقفهما وهذا ما ينجر عنه زيادة في المداخل ومن ثم التوسع في حجم السوق بالإضافة إلى زيادة الادخار والاستثمار وهذا ما دعا سميث إلى تشجيع المبادلات التجارية انطلاقاً من أهمية النشاط التجاري الذي يحتل المرتبة الثانية بعد النشاط الصناعي عند سميث.

-تقسيم العمل: وهو بداية النمو الاقتصادي عند آدم سميث ولعل المثال الشهير الخاص بمصنع الدبابين الذي سبقه دليل على النمو الملموس الذي يحدثه قانون تقسيم العمل على المستوى الجزئي في المصنع) ومن ثم في كل الاقتصاد انطلاقاً من قطاعها المنتج ألا وهو القطاع الصناعي. (مصطفى، 2014-2015)

- دافيد ريكاردو : يعتبر دافيد ريكاردو من أبرز رواد المدرسة الكلاسيكية، ولقد اقترن اسمه بالعديد من الآراء والأفكار منها الريع والأجور والتجارة الخارجية. ويرى بان الزراعة أهم القطاعات الاقتصادية لأنها تسهم في توفير الغذاء للسكان، لكنها تخضع لقانون الغلة المتناقصة وأنه لم يعطي أهمية تذكر لدور التقدم التكنولوجي في التقليل من اثر ذلك، لهذا فقد تنبأ بان الاقتصاديات الرأسمالية سوف تنتهي إلى حالة الركود والثبات بسبب تناقص العوائد في الزراعة. كما قام دافيد ريكاردو بإعطاء الأسباب التي تؤدي إلى حالة الركود أي النمو الصفري، حيث قام بتوضيح ظهور وانتشار الركود استناداً الى افكار سميث حيث يعتبر أن حالة الركود ليست ناتجة عن القطاع الصناعي بل عن القطاع الزراعي، وذلك بسبب المردودية متناقصة في قطاع الزراعة وحسي ريكاردو فان نوعية الأراضي غير متساوية، و بمقابل الزيادة المرتفعة للمواد الغذائية الناتجة عن تزايد النمو الاقتصادي، ينتج ارتفاع الريع في الأراضي ذات الجودة المرتفعة، مما يترتب عنه استغلال أراضي ذات نوعية أقل، وهذا ما يؤدي إلى انخفاض النصيب النسبي للرأسماليين

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

والعمال، والذي ينتج عنه تناقص معدلات الأرباح، كذلك تناقص مستويات الأجور حتى تصل إلى حد طبيعي، ونظرا لكون الأرباح هي المحرك ومصدر تراكم رأسمال، يستمر الرأسماليون في عملية التراكم والتي تبدأ بالتناقص حتى تقترب معدلات الربح إلى الصفر، وبالتالي تسود حالة الركود.

يعطي كذلك "دافيد ريكرادو" أهمية للعوامل غير الاقتصادية في عملية النمو الاقتصادي، بما في ذلك كل من العوامل الفكرية و الثقافية والأجهزة التنظيمية في المجتمع ، و الاستقرار السياسي، وكذلك يركز على حرية التجارة كعامل ممول للنمو الاقتصادي، من حيث تصريف الفائض الصناعي و تخفيض أسعار المواد الغذائية، مما يسمح لها من المساعدة على نجاح التخصص وتقسيم العمل. (أحمد، 2014-2015)

- **روبرت مالتوس** : قام روبرت مالتوس بالتحليل في اقتصاد مغلق، والذي من خلاله اعتمد على فروض محددة، ففي مقدمة هذه الفروض أن معدل المواليد ثابت ومرتفع، وأن كمية الموارد في الطبيعة ثابتة وأن زيادتها ترتبط بتكاليف عالية كما أن وفرة الحجم ذات طبيعة جزئية، هذا فضلا عن أن نمو الرأس المال يعد متاحا بصورة يمكن معها أن يلغي تأثيرات قانون تناقص الغلة، ومخزون الرأس المال محدد والتكنولوجيا معطاة والعنصر الوحيد المتغير هو تعداد السكان، ففي ظل هذه الافتراضات فإن السكان سوف يزدادون إلى حد انخفاض مستوى المعيشة.

وأن هذه الزيادة في السكان لا تعد حافزا للنمو الاقتصادي إلا إذا رافقه طلب فعال وأن قدر السكان هي أعظم بدرجة لا متناهية من قدرة الأرض على إنتاج وسائل العيش للإنسان، فالسكان يتزايدون بمتوالية هندسية - إذا لم يحد من هذه الزيادة في حين أن الإنتاج يتزايد بنسبة حسابية عاجلا أم آجلا، وبناءا عليه فإن المعرفة الطفيفة بالأعداد تبين ضخامة القوة الأولى بالمقارنة مع الثانية، أي أن روبرت مالتوس يرى أن قدرة الإنسان على التكاثر تتجاوز إمكانية زيادة الموارد الغذائية. (سعدية، 2011-2012)

2.4. المدرسة الكينزية:

لقد كان النمو الاقتصادي سريعا ومرتفعاً ومنظماً قبل الثلاثينات من القرن العشرين، ولم تتخلله أية مشكلات حتى جاء الركود الاقتصادي الذي سمي بالكساد العظيم خلال الفترة 1930-1939 والفترة التي تلت الحرب العالمية الثانية. وبذلك بدأ الاهتمام بمسألة النمو الاقتصادي، وذلك من خلال الثورة الكينزية في نظرية الدخل التي قادها كينزحيث يعتبر جون مينارد كينز مؤسس المدرسة الكينزية، حيث انطلق في بناء نظريته في ظروف مغايرة لتلك الظروف التي بنيت فيها النظريات السابقة، وأهم ظرف أزمة الكساد الكبير

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

التي أصابت العالم الغربي سنة 1929، والتي من مظاهرها حدوث كساد في السلع والخدمات العرض يفوق الطلب وتوقف العملية الإنتاجية وبالتالي عملية النمو الاقتصادي، بالإضافة إلى ارتفاع مستويات البطالة وانخفاض مستويات الأسعار. ولقد نقد كينز النظرية الكلاسيكية والفرضيات التي قامت عليها في عدة جوانب أهمها:

-عدم صحة فكرة التشغيل الكامل؛

-عدم صحة فرضية التوازن التلقائي؛

-عدم واقعية فرضيه حيادية الدولة؛

-عدم صحة فرضية مرونة الأجور والأسعار، خصوصا الأجور في اتجاهها التنازلي؛

-وعدم صحة قانون ساي للأسواق وفكرة العرض يخلق الطلب.

كما قدم عدة فرضيات أهمها:

-يمكن أن يتوازن الاقتصاد عند حالة عدم التشغيل الكامل، ويستمر ذلك لفترة طويلة؛

-لا يمكن للاقتصاد أن يتوازن تلقائياً، وإن حدث فسيكون ذلك في المدى البعيد وبتكلفة اجتماعية باهظة؛

-وجوب تدخل الدولة لإعادة التوازن الاقتصادي أو للحفاظ عليه؛

-والطلب هو الذي يحدد العرض المناسب له وليس العكس.

على إثر الفرضيات السابقة قام كينز ببناء النظرية الكينزية، حيث اعتبر أن أزمة الكساد الكبير هي أزمة قصور في الطلب وليس أزمة فائض في العرض، وحلها يتطلب تحريك الطلب وذلك ليتحرك العرض وبالتالي استعادة عملية النمو لصيرورتها. وعليه فإن الأمر يتطلب حسب كينز - تحديد محددات الطلب الكلي (الوطني)، وذلك لمعرفة السياسات المناسبة. (أحمد، 2014-2015)

3.4. المدرسة النيوكلاسيكية:

تقرر هذه المدرسة أن النمو الاقتصادي يتحقق من خلال نمو عناصر الانتاج المتمثلة في العمل ولرأس المال والتقنية كما أن حرية السوق بإمكانها توجيه هذه العناصر لاستخداماتها المثلى دون تدخل الحكومة.

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

ولعل أهم أفكار المدرسة النيوكلاسيكية فيما يتعلق بالنمو: (مصطفى، 2014-2015، الصفحات 153-154)

-أن النمو الاقتصادي عبارة عن عملية مترابطة ومتوافقة ذات تأثير إيجابي متبادلة حيث يؤدي نمو قطاع معين الى دفع قطاعات أخرى للنمو لتبرز فكرة مارشال الشهيرة بالوفورات الخارجية كما أن نمو الناتج الوطني يؤدي الى نمو فئات الدخل المختلفة من أجور وأرباح؛

-النمو الاقتصادي يعتمد على مقدار ما يتاح من عناصر الانتاج في المجتمع؛

-بالنسبة لعنصر العمل نجد أن النظرية تربط بين التغيرات السكانية وحجم القوى العاملة مع التنويه بأهمية تناسب الزيادة في السكان أو القوى العاملة مع حجم الموارد الطبيعية المتاحة؛

-أما فيما يخص رأس المال اعتبرت هذه المدرسة أن عملية النمو محصلة للتفاعل بين التراكم الرأسمالي والزيادة السكانية، فزيادة التكوين الرأسمالي تعني زيادة رأس المال التي تؤدي بدورها إلى تخفيض سعر الفائدة فتزيد الاستثمارات ويزيد الإنتاج أما عنصر التنظيم فيرى أنصار هذه المدرسة أن المنظم يستغل التطور التكنولوجي بصورة تنفي وجود أي جمود في العملية التطويرية وهو قادر دائما على التجديد والابتكار؛

-والنمو الاقتصادي حسب مارشال هو عنصر هيكلي لا يتحقق فجأة وإنما تدريجيان وقد استعان النيوكلاسيك بأسلوب التحليل المعتمد على فكرة التوازن الجزئي الساكن مهتمين بالمشاكل في المدى القصير، حيث يرون أن كل مشروع صغير هو جزء من الكل ينمو بشكل تدريجي متنسق متداخل ويتأثر متبادل مع غيره من المشاريع والنمو الاقتصادي يتطلب التركيز على التخصص وتقسيم العمل وحرية التجارة وذلك في سبيل تحسين معدل التبادل الدولي في صالح الدولة؛

-لقد أيد الكلاسيك مارشال في تفاوله بأنه لا يوجد سبب جوهري يؤدي إلى الاعتقاد بحالة الركود واستندوا بهذا التفاؤل إلى عاملين: الأول يتعلق بالتقدم التكنولوجي الذي يأخذ مكانه بسرعة كافية للقضاء على أية ضغوط قد تفرضها ندرة الموارد الطبيعية، الثاني يتعلق بمرونة الطلب إذ اعتبروا أن مرونة الطلب على الأرصدة الاستثمارية كبيرة بحيث أن أي انخفاض ضئيل في معدل الفائدة سبب في مردودية القرض الاستثمارية مما يبعد حالة الركود.

4.4. النظريات الحديثة:

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

تمثل سنوات الخمسينات والستينات من القرن التاسع عشر الميلادي العصر الذهبي لنظريات النمو الاقتصادي، سواء بالنسبة للدارسات التجريبية لنظريات النمو أو بالنسبة للامتدادات النظرية للنماذج النيوكلاسيكية، لكن الاختلالات التي نتجت عن أزمة البترول الشهيرة 1973 والتي ترتبت عليها تقلص قدرة الاقتصاديات الكبرى على مواصلة معدلات النمو، مما أدى ذلك إلى رجوع شبه كامل لنظريات النمو، فبعد ذلك ظهرت نظريات جديدة في النمو، والتي ترى أن هناك عوامل أخرى كثيرة مفسرة لظاهرة النمو الاقتصادي والتي يمكن أن ينشأ منها أثار أو مظاهر خارجية إيجابية وبالتالي قد تكون مصدرا للنمو في المجتمع ومنها:

-الاستثمار في رأس المال المادي أي الخبرة المكتسبة من رأس المال المادي أثناء مباشرة عملية الإنتاج والتي ينتج عنها تولد المعرفة؛

-الاستثمار في رأس المال العام والذي يتعلق بالبنية الأساسية والخدمات العامة؛

-الاستثمار في رأس المال البشري وهو عبارة عن مجموعة الطاقات أو القدرات التي يكتسبها الأفراد بالتعليم والتكوين والتي تزيد من كفاءتهم الانتاجية؛

-الاستثمار في رأس المال التكنولوجي ويتمثل في نشاط البحث العلمي والتطوير وما ينتج عنه من اكتشافات تكنولوجية.

هذا ما نصت عليه نظرية النمو الذاتي أي أن النمو الاقتصادي يتحدد بالعوامل الأربعة السابقة، ولا يقتصر في تحليل ظاهرة النمو على الزيادة الكمية المستخدمة من الرأس المال المادي والعمل، بل هناك عوامل ذاتية أخرى كأهمية رأس المال البشري، الخبرة والتعليم، التقدم التكنولوجي، الفني والذي يعتمد على نشر المعرفة والبحث. (رشيد، 2013)

المطلب الثالث: العلاقة النظرية بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

يعد التعليم العالي من الركائز الأساسية لتحقيق النمو الاقتصادي في العصر الحديث، حيث لم يعد ينظر إليه كوسيلة للترقية الاجتماعية، فقط بل كأداة استراتيجية لتعزيز القدرات الإنتاجية والابتكارية للدول.

1. العلاقة الموجبة بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي:

إن علاقة التعليم بالنمو الاقتصادي تم الاهتمام بها بعد أن اتضح إن زيادة الناتج ليست مقتصرة على عوامل الإنتاج المادية فقط، ويتم زيادته من خلال عدد من المتغيرات الاقتصادية الكلية مثل الانتاجية ونصيب الفرد من الدخل القومي وتوفير فرص عمل للقوى العاملة وتوفير نوع من التدريب والمهارات الأساسية لهم، وتعتبر المتغيرات بمجموعها من رأس المال البشري، ومن ثم أصبح رأس المال البشري موضوع استثمار وتراكم وانتاج.

1.1. زيادة الإنتاجية:

تُعرف إنتاجية العمل، على نطاق واسع، بأنها مقدار الناتج الذي يحققه العامل في ساعة عمل واحدة. ويُقاس أثر التعليم في رفع هذه الإنتاجية من خلال مقارنة أجور الأفراد المتعلمين بغير المتعلمين على مر الزمن، ويُطلق على هذا المؤشر اسم *العائد الاجتماعي على الاستثمار في التعليم*، كما أن للتعليم تأثيراً غير مباشر على الإنتاجية من خلال تحسين مستويات الصحة الفردية والعامة، حيث أظهرت الدراسات أن الأمية والجهل يرتبطان سلباً بالصحة، مما ينعكس بدوره على الأداء والإنتاج، وبشكل عام، يُسهم التعليم في تحسين جودة الموارد البشرية من خلال رفع الكفاءة، وتطوير القدرات الذهنية، وتوسيع مدارك الاستيعاب، مما يؤدي إلى زيادة إنتاجية مختلف القطاعات الاقتصادية. وقد بات من المؤكد أن العمال المتعلمين يتفوقون في إنتاجيتهم على غير المتعلمين، بغض النظر عن طبيعة العملية الإنتاجية.

ومع ذلك، فإن الأثر الإيجابي للتعليم على التنمية الاقتصادية يبقى مرهوناً بجودة التعليم ومدى توافقه مع احتياجات المجتمع خلال مراحله التنموية المختلفة. كما أن تدريب الأفراد الحاصلين على تعليم أساسي جيد على المهارات الإنتاجية الحديثة يُعد أكثر سهولة وأقل تكلفة مقارنة بتدريب غير المتعلمين. وفي ظل التحول نحو اقتصاد قائم على المعرفة، وظهور ما يُعرف بـ'صناعات العقل البشري'، بات من الضروري أن يمتلك العمال مهارات عالية ومتجددة باستمرار لمواكبة متطلبات سوق العمل. (حفيظ، 2014)

2.1. زيادة رصيد رأس المال البشري:

يُعد التعليم أحد المكونات الأساسية للاستثمار في رأس المال البشري، حيث يسهم بشكل مباشر في تأهيل القوى العاملة وتزويدها بالمهارات اللازمة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية. وقد ازدادت أهمية هذا الدور في ظل التحولات التكنولوجية السريعة، خاصة مع بروز ثورة المعلومات والرقمنة، ولا يقتصر تأثير التعليم على المهارات فقط، بل يمتد إلى تعزيز باقي عناصر الاستثمار في رأس المال البشري، كال تدريب والصحة والتغذية. إذ تشير الدراسات إلى أن الأفراد ذوي المستويات التعليمية الأعلى يكونون أكثر استعدادًا للإنفاق على تحسين صحتهم وتغذيتهم وتطوير مهاراتهم، ما ينعكس بدوره على إنتاجيتهم، ومن ثم، فإن الاستثمار في التعليم يزيد من رصيد المجتمع من رأس المال البشري، سواء بشكل مباشر أو غير مباشر. ووفقًا للنظرية الاقتصادية والدراسات السابقة، فإن النمو الاقتصادي يتأثر إيجابيًا بمستوى رأس المال البشري. فالاقتصاد الذي يبدأ من قاعدة ضعيفة لرأس المال البشري والمادي يظل أداؤه أقل من اقتصاد آخر يتمتع بمستويات أعلى من هذين العنصرين الأساسيين. (شعبان و عبده، 2023)

3.1. زيادة الدخل الفردي:

لقد تناول الكثير من الباحثين دراسة علاقة التعليم بالدخل الفردي، ومن أبرز هؤلاء Walsh الذي أجرى دراسة على الاستثمار في التعليم العالي وأرباحه الاقتصادية. وقد اعتمد Walsh في دراسته على عينة من الأفراد من اختصاصات متنوعة، ثم حسب دخلهم خلال حياتهم العملية وفي أعمار مختلفة ومستويات تعليمهم، كما حسب أيضا نفقات تعليمهم بما فيها كلفة الفرصة الضائعة ثم قارن الدخل بنفقات التعليم، فتوصل إلى النتائج التالية: (رابع، 2007-2008)

-يزيد دخل خريجي الجامعة عن دخل خريجي الثانوية، لما يتمتع به خريج الجامعة من قدرات عقلية ومواهب ذات قيمة اقتصادية تتضح في اكتسابه دخلا أكبر

-يختلف دخل خريج التعليم العالي حسب نوع الاختصاص ومستوى التعليم، وهذا يرتبط بنوعية التعليم وكمه وتكاليفه، أما العوامل الأخرى فهي متساوية بين الجامعيين في بعضها، وتم ضبط البعض الآخر عن طريق اختيار العينة.

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

-تزيد قيمة القدرات التي تم إعدادها في الجامعة عن تكاليف الحصول عليها، وهذا يعني أن القيمة الاقتصادية للتعليم العالي أكثر من تكلفته.

4.1. تحفيز الابتكارات وأنشطة البحث والتطوير:

أشار عديد من الدراسات إلى أهمية أنشطة البحث والتطوير في خلق المعرفة وتحفيز النمو الاقتصادي وقد أشارت عديد من الدراسات أيضاً إلى أن الاهتمام بالتعليم بجميع مراحله يسهم في إعداد الباحثين والمبدعين الذين يسهمون في البحث والتطوير، حيث يُعد التعليم الجامعي شريكاً أساسياً في أنشطة البحث والتطوير وبراءات الاختراع. فقد أشارت دراسة (Pan et al. (2020 إلى أن زيادة عدد خريجي التعليم الجامعي يؤثر إيجابياً على الابتكارات innovation على مستوى المشروعات في الصين، وأن هذا الأثر كان معنوي إحصائياً في حالة المشروعات المحلية وغير معنوي في حالة المشروعات الأجنبية، وكان أكبر في حالة المشروعات التي تعمل في الصناعات كثيفة التكنولوجي high-tech industries مقارنة بالقطاعات الأخرى؛ وخلصت دراسة (Jiang (2023. et al أيضاً إلى أن معدل التعليم literacy rate أثر إيجابياً على حجم الابتكارات في الصين. (شعبان و عبده، 2023)

2. العلاقة السالبة بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي:

رغم ما هو متعارف عليه من أن الاستثمار في التعليم العالي يُعد محركاً أساسياً للنمو الاقتصادي، إلا أن بعض الدراسات والنماذج الاقتصادية أظهرت وجود علاقة سالبة بين هذين المتغيرين في بعض السياقات، خاصة في الدول النامية. ويرجع ذلك إلى مجموعة من العوامل مثل سوء توجيه الموارد، وضعف مواءمة مخرجات التعليم مع احتياجات سوق العمل، وغياب الكفاءة في إدارة المؤسسات التعليمية. ومن هنا، تبرز أهمية دراسة هذه العلاقة من منظور نقدي يأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات الهيكلية والاقتصادية لكل بلد.

1.2. واقع ومستوى كفاية تمويل التعليم العالي:

إن من أهم المشكلات القائمة التي تواجهها النظم التعليمية المعاصرة في مختلف الدول هو ما يتعلق بتوفير المال اللازم للتعليم والتوسع فيه، ويصطدم طموح الدول عموماً في تحقيق آمالها التعليمية بهذه المشكلة مهما كان حظ الدولة من الغنى مما يضطرها إلى التخلي عن بعض مشاريعها التعليمية أو تأجيلها إلى المستقبل. ويمكن تفسير ذلك في ضوء عاملين أساسيين: (الزهرة، 2014)

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

-أن المشاريع التعليمية بما تتطلبه من مبانٍ ومعدات وأساتذة وغيرها مهمة التكاليف وتحتاج إلى أموال ضخمة.

-أن تسود قيم الديمقراطية ومبادئ الرفاهية والعدالة الاجتماعية وما يتبعها من زيادة طموح الشعوب وكبر آمالهم وتوقعاتهم في الحياة وما صاحب ذلك من التزامات الدولة بالتوسع في مجالات التنمية والخدمات على الصعيد الوطني، قد تجعل ميدان التعليم العالي في سباق مستمر مع غيره من الميادين من أجل الحصول على التمويل اللازم.

2.2. العوامل الخاصة بالفجوة بين مخرجات التعليم الجامعي وسوق العمل:

يمكن اجمالها فيما يلي: (حمدي و محمود، 2023)

الفجوة بين النظرية والتطبيق: وتعني فقدان التوافق والارتباط الفعلي بين البرامج الأكاديمية ومتطلبات أسواق العمل، مما يؤدي لتخريج دفعات غير مؤهلة عملياً لمستقبلها الوظيفي، وهذا كله من أسباب انتشار البطالة وعزوف أرباب العمل عن توظيف الخريجين الذي لا يمتلكون سوى معدلات عالية بالمعارف النظرية. ويمكن إيضاح أسباب هذه الفجوة فيما يلي:

-تدني اهتمام الأكاديميين بين الجامعات بالخيارات التطبيقية، نتيجة ابتعادهم عن السوق العملي، ما يحد من وصول الطلاب إلى الاحتياجات الفعلية والمهارات التطبيقية المطلوبة بسوق العمل؛

-افتقاد الرؤية الدقيقة والمناسبة لكيفية بناء الدراسات البيئية بالجامعات نتيجة العزلة والانفصال بين الجامعات وسوق العمل؛

-أن عملية توزيع الطلاب والطالبات بين التخصصات لا تتم حسب متطلبات سوق العمل؛

- الطلاب تركيز اهتمام المؤسسات الجامعية على هدف إحراز أعلى عائد مادي ممكن من الطلاب.

3.2. هجرة العقول:

هجرة العقول هو مصطلح يشير إلى ظاهرة تنقل الأفراد ذوي المهارات والمعرفة من بلد إلى آخر، بحثاً عن فرص عمل أفضل وظروف أكثر لتحقيق نجاحهم الشخصي والمهني، وتشمل هجرة العقول عدة مجالات، مثل العلوم والتكنولوجيا والطب والهندسة والأعمال الفنون والتدريب والبحث العلمي. (سلطان،

(2023)

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

تؤثر هجرة العقول الغربية إلى البلدان الغربية بشكل سلبي على التنمية في الوطن العربي. فهذه الظاهرة تؤثر على الواقع الحالي وتهدد مستقبل البلاد من حيث التنمية الاجتماعية والاقتصادية، بالإضافة إلى تأثيرها على القطاع التعليمي وغيره منها: (سلطان، 2023)

-تتسبب في نقص في الموارد البشرية المؤهلة والمبدعة. هذا النقص يؤثر سلباً على التنمية الاجتماعية والاقتصادية في الدول العربية، ويؤثر أيضاً على القطاع التعليمي والابتكار في هذه الدول التي تكون بحاجة كبيرة لهذه العقول في جميع القطاعات في الدولة.

-من النتائج السلبية لهذا الوضع هو إهدار مبالغ ضخمة من المال التي تم صرفها على تعليم وتدريب الطلاب الذين اكتسبوا هذه المهارات المتقدمة.

-تؤدي الهجرة إلى توسيع الفجوة بين الدول الغنية والدول الفقيرة، حيث يحصل الدول المتقدمة على فوائد اقتصادية مباشرة من هجرة العقول المهاجرة إليها. وفي المقابل، تتكبد البلدان التي يهاجرون منها العلماء خسائر، خاصة أن التكنولوجيا والاختراعات المتقدمة التي يبتكرونها يعتبرون ملكاً خاصاً للدول التي تجذبهم.

-تعمل هذه الظاهرة على تعزيز الاعتمادية للدول المتقدمة، حيث تعتمد على التكنولوجيا المستوردة وتجربة الثقافة وتندمج في سياسات تعليمية غير متوافقة مع خطط التنمية داخل البلاد.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة لأثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي

قبل المضي في الدراسة الحالية من المهم عرض عدد من الدراسات والابحاث السابقة وذلك للمساعدة في تطوير الاساليب البحثية التي يمكن الاعتماد عليها في معالجة مشكلة الدراسة وهناك العديد من الدراسات

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

التي تطرقت الى موضوع الاستثمار في التعليم العالي وأثره على النمو الاقتصادي حيث ان كل باحث درسه بطريقة الخاصة، وقد تم تقسيم المبحث الى مطلبين:

- المطلب الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية؛

- المطلب الثاني: الدراسات السابقة باللغة الأجنبية.

المطلب الأول: الدراسات السابقة باللغة العربية

لفت موضوع الاستثمار في التعليم العالي وأثره على النمو الاقتصادي حيزا هاما من اهتمامات العديد من الباحثين وفي هذا المطلب سيتم الامام بأهم الدراسات العربية التي تطرقت لهذا الموضوع.

1. دراسة (نيس، 2023):

قدمت الباحثة دراسة بعنوان أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر (1971-2020)، بهدف بحث العلاقة السببية بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1971-2020)، ولتقدير العلاقة بين المتغيرين في المديين القصير والطويل تم استخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL، حيث تم الاعتماد على اجمالي الناتج الداخلي الخام كمتغير تابع لقياس النمو الاقتصادي، والمخزون السنوي لرأس المال البشري كمتغير مستقل أساسي ومؤشر للاستثمار في التعليم العالي في الجزائر، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة سببية سلبية ومعنوية بين المتغيرين في المدى الطويل، حيث كانت معلمة رأس المال البشري سالبة الإشارة وهو ما يدل على أن زيادة مخزون رأس المال البشري المتراكم من خلال التعليم العالي بنسبة 1% يؤدي إلى انخفاض النمو الاقتصادي بنسبة 1,38%، وضحت الباحثة أن هذه النتيجة التي لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية الحديثة للنمو الاقتصادي والدراسات التجريبية التي أجريت على الاقتصاديات المتقدمة، وقد أشارت الباحثة إلى أنه يمكن إيعاز هذه النتيجة إلى الصعوبات والقيود التي يواجهها التعليم العالي في الجزائر مما يؤدي إلى انخفاض مردوديته والحد من كفاءته، بالإضافة إلى بطالة خريجي التعليم العالي، وضعف الكفاءات العلمية والمكتسبات والمؤهلات مع متطلبات مناصب العمل لمن تمكن منهم دخول سوق الشغل، كما أن صادرات البترول حجت مساهمة التعليم في النمو الاقتصادي في الجزائر، وعليه ترى الباحثة أنه ولجعل التعليم العالي يساهم في النمو الاقتصادي في الجزائر ينبغي ربط التوسع الكمي والكيفي للتعليم العالي باحتياجات الاقتصاد من

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

اليد العاملة، ورفع كفاءة هذا القطاع بالاستغلال العقلاني للموارد، كما يجب ربط مناهج التعليم بمتطلبات سوق العمل وذلك للقضاء على بطالة الخريجين.

2. دراسة (تنقوت، 2018-2019)

أجرت الباحثة دراسة بعنوان فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية في الجزائر (1990-2015)، بهدف دراسة واقع الاستثمار في قطاع التعليم العالي والبحث العلمي، و مدى فعاليته في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية في الجزائر، ولتقدير العلاقة بين المتغيرين في المديين القصير والطويل تم وذلك بالاعتماد على نماذج أشعة الانحدار الذاتي VAR ، حيث تم استخدام الناتج المحلي الإجمالي الخام كمتغير تابع لقياس النمو الاقتصادي، والإنفاق على التعليم العالي كمتغير مستقل أساسي ومؤشر للاستثمار في التعليم العالي في الجزائر وقد خلصت نتائج الدراسة الى عدم وجود علاقة تأثير بين الإنفاق على التعليم العالي والتنمية الاقتصادية حيث تباينت نتائج الدراسات التجريبية المتعلقة بمساهمة التعليم في التنمية الاقتصادية، فقد أكدت الدراسات التي أجريت على البلدان المتقدمة الدور الفعال والايجابي للتعليم، بينما توصلت بعض الدراسات التي أجريت على بعض البلدان النامية (الجزائر) الى ضعف وأحيانا غياب هذا الأثر، وقد فسرت الباحثة أن ذلك راجع إلى الاختلال المسجل على الجانبين سواء المنظومة التعليمية أو هيكل سوق العمل الذي فرضته طبيعة الاقتصاد الوطني، اضافة الى الاساليب التي يعمل من خلالها والسياسات العامة المنقيد بها هذا من جهة ، ومن جهة اخرى عدم تنوع النشاط الاقتصادي وضعف تواءم سوق العمل مع مؤسسات التعليم العالي، وعليه تجد الباحثة أنه من الضروري إصلاح الحلقة المفقودة بين مؤسسات التعليم العالي والمجتمع .

3. دراسة (أنيسة ع.، 2021)

في دراسة الباحثة الموسومة بعنوان دراسة قياسية لأثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر (1990-2017)، بهدف تحديد العلاقة ودرجة تأثير كل من الإنفاق على التعليم العالي وعدد المتخرجين على الناتج المحلي الاجمالي، ولتقدير العلاقة بين المتغيرين في المديين القصير والطويل تم استخدام نماذج أشعة الانحدار الذاتي VAR ، حيث ان المتغيرات التي اعتمدت عليها تمثلت في الناتج المحلي الاجمالي الخام كمتغير تابع لقياس النمو الاقتصادي، والإنفاق على التعليم العالي وعدد المتخرجين كمتغيرين مستقلين يعبران عن الاستثمار في التعليم العالي في الجزائر، وقد تمثلت اهم النتائج في عدم وجود تأثير بين الإنفاق على التعليم العالي وعدد المتخرجين على الناتج المحلي الاجمالي، وهذا

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

راجع لاعتماد مختلف مؤسسات التعليم العالي على التمويل الحكومي مما جعلها مؤسسات استهلاكية وغير منتجة كما أن الجهود التي بذلتها الدولة من أجل ترقية قطاع التعليم العالي من خلال تخصيص مبالغ كبيرة، خاصة مع تنفيذ برامج الاستثمارات العمومية لم تحقق العائد الموقع من التعليم والذي كان بسيطا جدا مقارنة بالاعتمادات المالية المخصصة للقطاع سنويا، وهذا بسبب ارتفاع أجور العمال وهيئة التدريس وارتفاع عدد المخابر وأنشطة البحث في الجامعة، إضافة الى ارتفاع عدد المسجلين في الجامعة وهو ما ساهم في ارتفاع النفقات عموما ونفقات الخدمات الجامعية على وجه الخصوص، وعليه توصي الباحثة بأنه يجب الوعي في مسألة التوفيق بين ديمقراطية التعليم العالي وجودته، وإعادة النظر في مخرجات التعليم العالي من الناحية الكمية والنوعية مع التركيز على جودة مخرجات النظام التعليمي.

4. دراسة (الدين، 2015-2016)

جاء الباحث دراسة بعنوان تقييم فعالية نفقات التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة (1980-2013)، بهدف تقييم دراسة فعالية نفقات التعليم العالي في الجزائر وفق مقارنة اقتصادية كلية، من خلال تبيان مدى تحقيق أهداف التعليم العالي من الوصلية ؛ العدالة ؛ الجودة ؛ والملاءمة وكذلك بهدف دراسة أثر الإنفاق على التعليم العالي على النمو والتنمية الاقتصادية في الجزائر، وتقدير العلاقة بين المتغيرات في المدى القصير والطويل تم استخدام نموذج اشعة الانحدار الذاتي VAR، وذلك الاعتماد على الناتج الداخلي الخام كمتغير تابع، وتمت الدراسة مرة بمتغير نفقات التعليم العالي والبحث العلمي ومرة أخرى بعدد الطلبة المسجلين كمتغيرات مستقلة، وقد بينت النتائج عدم وجود الأثر الواضح لمتغيرات عنصر رأس المال البشري سواء نفقات التعليم العالي أو عدد الطلبة المسجلين على الناتج الداخلي الخام وهذا لان التغيرات الحاصلة في الناتج الداخلي الخام تتأثر بإنتاج المحروقات، و لا يمكن تتبع اثر احد عناصر رأس المال البشري كما لو تعلق الامر باقتصاد متنوع لان الناتج الداخلي الخام في الجزائر يتأثر بعدة عوامل مباشرة وغير مباشرة، كما تبين أيضا أن البلدان ذات الأداء الأفضل ليست بالضرورة تلك التي تتفق المزيد من الموارد على التعليم ولكن كفاءته هي التي تهم، وعليه يؤكد الباحث على انه يجب أن تدار زيادة الإنفاق بعناية وأن تسير جنبا إلى جنب مع الإصلاحات المؤسساتية، وانه يجب ان تركز الإصلاحات المؤسساتية على تعزيز المساءلة في مؤسسات التعليم العالي، مع زيادة المنافسة من خلال زيادة استقلالية المؤسسات وتصميم خطط تمويل على أساس أداء هذه المؤسسات من حيث المخرجات.

5. دراسة (كمال، 2020)

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

طرح الباحث دراسة بعنوان الإنفاق على التعليم الجامعي وأثره على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية (1997-2017)، بهدف تحري طبيعة العلاقة القائمة، وتحديد ما إذا كان الإنفاق الحكومي على التعليم الجامعي يعد محفزاً لرفع معدلات النمو الاقتصادي مقابل ما ينفق عليه من ميزانيات ضخمة، ولتقدير العلاقة بين المتغيرين في المديين القصير والطويل تم استخدام اختبار التكامل المشترك لجوهانسون واختبار علاقة السببية لجرانجر، حيث تم الاعتماد على الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع لقياس النمو الاقتصادي، والإنفاق وأعداد الخريجين ونسب الالتحاق بالتعليم العالي ومعدلات لبطالة كمتغيرات مستقلة، ووفقاً للنتائج فقد تبين عدم وجود علاقة بين الإنفاق على التعليم العالي والنمو الاقتصادي، فيما تبين أن الزيادة في أعداد الخريجين من التعليم العالي أثرت بشكل عكسي على النمو الاقتصادي، وفيما يخص اختبار السببية لجرانجر بينت النتائج عدم وجود علاقة بين جميع المتغيرات المستقلة والنمو الاقتصادي، وعليه يشدد الباحث على ضرورة مراعاة الجودة النوعية في المخرجات التي يحتاجها الاقتصاد الوطني وضرورة العمل على تقليص الفجوة بين مخرجات التعليم ومتطلبات سوق العمل من حيث التخصصات والمهارات المهنية والتقنية وغيرها، والتأكد من عدم انفصال العمليات التعليمية وانعزالها عن واقع سوق العمل واحتياجاته، وهذا ما تسعى إليه مستهدفات رؤية المملكة.

6. دراسة (المغربي، 2020)

استعرضت الباحثة دراسة بعنوان قياس أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في مصر (1990-2017)، بهدف تسليط الضوء على موضوع الاستثمار في التعليم العالي في مصر ومحاولة رسم مقترحات لعلاج مشكلة الإنفاق عليه، ولتقدير العلاقة بين المتغيرين في المديين القصير والطويل تم استخدام نموذج الانحدار الخطي المتعدد واختبار سببية جرانجر للفجوات، والمتغيرات التي تم الاعتماد عليها في الدراسة تمثلت في الناتج المحلي الإجمالي كمتغير تابع لقياس النمو الاقتصادي، عدد المدرجين في التعليم العالي والإيرادات العامة ونسبة العمالة لحجم السكان وحجم الإنفاق على التعليم العالي كمتغيرات مستقلة، وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود علاقة سببية بين الناتج المحلي الإجمالي وحجم الإنفاق على التعليم العالي، حيث أظهرت نتائج نموذج الانحدار الخطي أن نسبة حجم العمالة إلى حجم السكان لها تأثير إيجابي في زيادة حجم الناتج المحلي الإجمالي وأن حجم الإنفاق على التعليم لفترة إبطاء عام واحد لا يؤثر في الناتج المحلي الإجمالي وفيما يخص نتائج اختبار سببية جرانجر فقد أشارت إلى وجود علاقة سببية بين الناتج المحلي الإجمالي وحجم الإنفاق على التعليم العالي، وهذا يعني أن النمو الاقتصادي

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

للدولة مرتبط بقدرتها على إعداد وتنمية المورد البشري وأن الاستثمار العام الذي لا يصاحبه استثمار في التعليم له تأثير أقل في رفع معدل النمو الاقتصادي، إضافة الى وجود علاقة سببية بين الناتج المحلي الإجمالي الذي يعتبر مؤشراً للنمو الاقتصادي وحجم الانفاق على التعليم العالي أي علاقة تبادلية بين المتغيرين ، في حين ظهرت العلاقة في اتجاه واحد بين حجم الناتج المحلي الإجمالي والإيرادات العامة وبينه وبين نسبة حجم العمالة إلى حجم السكان، بينما لم يوجد علاقة سببية بين حجم الناتج المحلي الإجمالي وعدد المدرجين في التعليم العالي رغم وجود علاقة ذات اتجاه واحد بينهما، وعليه تخلص الباحثة الى وجود بدائل مقترحة لعلاج مشكلة الانفاق على التعليم العالي في مصر لعل من أهمها العمل على زيادة الموارد الحكومية، ضرورة الحد من سوء تخصيص الموارد، زيادة اسهام القطاع الخاص في تمويل التعليم، السعي لتمويل التعليم الفني والتدريب المهني جزئياً بواسطة الحكومة واخيرا على الجامعات والمعاهد العليا السعي نحو زيادة مواردها المادية من خلال تقديم البحوث والاستشارات.

المطلب الثاني: الدراسات السابقة باللغة الاجنبية

من بين الدراسات السابقة باللغة الاجنبية التي تناولت موضوع الاستثمار في التعليم العالي وأثره على النمو الاقتصادي ما يلي:

1. دراسة (Mabrouka, Mefteh, & Ben Ammar, 2018)

قدمت الباحثة دراسة بعنوان التعليم العالي والنمو الاقتصادي: أهمية الابتكار (1996-2014) في مجموعة البلدان المتقدمة والنامية، بهدف معرفة العلاقة بين الابتكار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي خلال الفترة (1996-2014) في مجموعة الدول المتقدمة والنامية، ولتقدير العلاقة بين المتغيرين في المديين القصير والطويل تم استخدام التكامل المشترك، حيث تم الاعتماد على نصيب الفرد من الناتج المحلي الاجمالي الذي يقيس النمو الاقتصادي كمتغير تابع، وكمتغيرات مستقلة البحث ولتطوير كمثل لنفقات البحث والتطوير، الدخل السنوي كمثل لعدد طلبات براءات الاختراع، والتعليم العالي كمثل للانفاق على التعليم العالي، حيث اشارت النتائج الى وجود أثر ايجابي للابتكار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي حيث زيادة بنسبة 1% في الانفاق على البحث والتطوير ونفقات التعليم العالي ونفقات التعليم تؤدي الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي بنسبة 0.854 % 2.862 % 0.075 على التوالي على المدى الطويل، وعليه ترى الباحثة انه لتحقيق اقتصاد تنافسي ينبغي التركيز على عوامل رئيسية مثل راس المال

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

البشري والمعرفة والابتكار باعتبار ان التعليم هو السبيل الوحيد لتطوير المهارات والكفاءات التي تعزز القدرة التنافسية وتنمية الدولة على المدى الطويل.

2. دراسة (Chen & Zhejiang, 2023)

تناول الباحث دراسة بعنوان اثر التعليم العالي على التنمية الاقتصادية عالية الجودة في الصين خلال الفترة (2012-2020) ، بهدف معرفة دور التعليم العالي في تحقيق التنمية الاقتصادية عالية الجودة في الصين خلال الفترة (2012-2020)، ولتقدير العلاقة بين المتغيرين في المديين القصير والطويل تم استخدام منهجية بانل باستخدام نموذج الانحدار الثابت ، حيث تم الاعتماد على اجمالي الناتج الداخلي الخام كمتغير تابع لقياس التنمية الاقتصادية، حجم وكمية التعليم العالي، الهيكل والجودة، التطور الرقمي، مستوى التطور المالي والانفاق المالي كمتغيرات مستقلة للتعبير على التعليم العالي، وخلصت نتائج الدراسة إلى أن مستوى التعليم العالي يرتبط بشكل ايجابي بالتنمية الاقتصادية عالية الجودة وقادر على تحقيق هذا التأثير من خلال الاليات التي تعمل بشكل فعال على تعزيز الابتكار والتطوير الرقمي، علاوة على ذلك، يلعب هيكل وجودة التعليم العالي دورا أكبر في تسهيل التطور الرقمي من الحجم والكمية كما يوضح تحليل عدم التجانس أن تأثير التعليم العالي على التنمية الاقتصادية عالية الجودة أكثر أهمية في المنطقة الشرقية من الصين منه في المنطقة الغربية وان الزيادة في نسبة الانفاق المالي الى الناتج المحلي الاجمالي تؤدي الى تقليل تأثير التعليم العالي، في حين أن التحسن في مستوى الحوكمة الرقمية يعزز تأثيره وعليه يوصي الباحث بالتركيز على جودة التعليم العالي حتى يحقق النتائج المطلوبة .

3. دراسة (Maneejuk & Yamaka, 2021)

أعد الباحث دراسة بعنوان تأثير التعليم العالي على النمو الاقتصادي في دول اسيان الخمسة(تايلاند، اندونيسيا، ماليزيا، سنغافورة والفيليبين) خلال الفترة (2000-2018)، بهدف معرفة التأثيرات الغير الخطية للتعليم وخاصة التعليم العالي على النمو الاقتصادي، ولتقدير العلاقة بين المتغيرين في المديين القصير والطويل تم استخدام منهجية بانل باستخدام نموذج الانحدار الثابت ، حيث تم الاعتماد على اجمالي الناتج الداخلي الخام كمتغير تابع لقياس النمو الاقتصادي، الإنفاق العام على التعليم العالي لكل طالب، معدلات الالتحاق بالمستويات الابتدائية والثانوية والعليا، القوى العاملة المتعلمة، والمؤشر الجديد لمعدلات البطالة مع التعليم المتقدم كمتغيرات مستقلة ، توصلت الدراسة الى مجموعة نتائج اهمها ان هناك آثار غير خطية للإنفاق الحكومي لكل طالب في التعليم العالي على النمو الاقتصادي لمنطقة الآسيان الخمس و أن زيادة

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

بطالة العمال ذوي التعليم العالي يمكن أن تؤثر إيجاباً أو سلباً على النمو الاقتصادي، مما يتطلب سياسة مناسبة لمعالجة هذه الآثار السلبية. وأخيراً، يمكن لمعدلات الالتحاق بالتعليم الثانوي والعالي أن تسهم في النمو الاقتصادي لدول الآسيان الخمس (على المستويين الفردي والإقليمي)، وعليه يعتقد الباحث أن تأثيرات التعليم العالي تُصبح أقوى بمرتين عندما تتجاوز معدلات الالتحاق مستوى معين (نقطة ضعف)، فيمكن القول ان معدلات الالتحاق بالتعليم الثانوي تؤثر إيجاباً على النمو الاقتصادي؛ الا انه ومع ذلك، يبقى التعليم العالي هو مفتاح النمو والاستدامة في المستقبل.

4. دراسة (Agasisti & Olesya, 2024)

عرض الباحث دراسة بعنوان التعليم العالي والنمو الاقتصادي في مجموعة الدول النامية والمتقدمة خلال الفترة (1985-2022)، بهدف فهم كيفية بناء رأس المال البشري من خلال الاستثمار في التعليم بشكل كبير وفي مجال التنمية الاقتصادية والهدف الآخر هو ملاحظة هامة يمكن من خلالها استغلال مؤسسات التعليم المتعددة التي تساهم في التنمية الاقتصادية وذلك في بعض الدول النامية والمتقدمة خلال الفترة (1985-2022)، ولتقدير العلاقة بين المتغيرين في المديين القصير والطويل تم استخدام الأساليب الإحصائية الوصفية ونماذج الانحدار بأشكال متعددة مثل الانحدار المجمع، والتعلم الآلي للحفاظ على الخصوصية (PPML)، والانحدارات البروبيتية المشتركة أو متعددة المتغيرات، حيث تم الاعتماد على إجمالي الناتج الداخلي الخام كمتغير تابع لقياس التنمية الاقتصادية، وعدد الطلاب الجامعيين، الخريجين، التخصصات، والكليات كمتغيرات مستقلة ومؤشر للتعليم العالي، وقد اشارت النتائج الى انه قد ارتبط الاستثمار الحكومي في التعليم العالي بالنمو الاقتصادي، وذلك بالتأثير الايجابي ، وعليه يؤكد الباحث انه من الواجب على الحكومات تنفيذ سياسات محددة لجمع بيانات مؤسسات التعليم العالي وتنظيمها لتوفير المزيد من الفرص للاقتصاديين والباحثين لاستخدام هذه المعلومات للتخطيط والتنبؤ التكنولوجي لان الاستثمار في التعليم العالي يسهم في التنمية الاقتصادية من خلال نقل التكنولوجيا، وذلك بتوفير رأس مال بشري متعلم جيداً، والمشاركة بنجاح في مشاريع بحثية مشتركة مع مختلف الشركات وقد تكون هناك قنوات أخرى يمكن للجامعات استخدامها للتأثير على التنمية الاقتصادية.

المطلب الثالث: الفجوة البحثية

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

يمكن المقارنة بين الدراسات السابقة والدراسة الحالية (باللغة العربية وباللغة الأجنبية) من خلال الإحاطة بمختلف جوانب الدراسة وذلك باعتماد المعايير التالية: عنوان الدراسة، فترة الدراسة، عينة الدراسة، الطريقة المتبعة في الدراسة، متغيرات الدراسة، الهدف من الدراسة والنتائج.

1. المقارنة مع الدراسات السابقة باللغة العربية:

جدول (1) : مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باللغة العربية

العنوان	الدراسة الاولى	الدراسة الثانية	الدراسة الثالثة	الدراسة الرابعة	الدراسة الخامسة	الدراسة السادسة	الدراسة الحالية
	أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي	فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية	دراسة قياسية لأثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي	تقييم فعالية نفقات التعليم العالي	الإنفاق على التعليم الجامعي وأثره على النمو الاقتصادي	قياس أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي	أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي
الفترة	1971-2020	1990-2015	1990-2017	1980-2013	1997-2017	1990-2017	1990-2023
العينة	الجزائر	الجزائر	الجزائر	الجزائر	السعودية	مصر	الجزائر
الطريقة المتبعة في الدراسة	منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL	نماذج أشعة الانحدار الذاتي VAR	نماذج أشعة الانحدار الذاتي VAR	نموذج اشعة الانحدار الذاتي VAR	اختبار التكامل المشترك لجوهانسون واختبار علاقة السببية لجرانجر	نموذج الانحدار الخطي المتعدد واختبار سببية جرانجر للفجوات	منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL
الهدف	بحث العلاقة السببية بين	دراسة واقع الاستثمار في	تحديد العلاقة ودرجة تأثير	تقييم فعالية نفقات	تحري طبيعة العلاقة القائمة	تسليط الضوء على موضوع الاستثمار في	تحديد تأثير الاستثمار في

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

التعليم والنمو الاقتصادي	قطاع التعليم العالى والبحث العلمي، و مدى فعاليته في تحقيق أهداف التنمية الاقتصادية	كل من الانفاق على التعليم العالى وعدد المتخرجين على الناتج المحلي الاجمالي	التعليم العالى في الجزائر وتبيان مدى تحقيق دراسة أثر الإنفاق على التعليم العالى على النمو والتنمية الاقتصاديين	بين النمو الاقتصادي و الإنفاق الحكومي على التعليم الجامعي	التعليم العالى في مصر ومحاولة رسم مقترحات لعلاج مشكلة الإنفاق عليه	التعليم العالى
النتائج	وجود علاقة سببية ومعنوية بين المتغيرين وأن هذه النتيجة التي لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية الحديثة لنمو الاقتصادي والدراسات التجريبية التي أجريت على الاقتصاديات المتقدمة	عدم وجود تأثير بين الإنفاق على التعليم العالى وعدد المتخرجين على الناتج المحلي الاجمالي،	عدم وجود الأثر الواضح لمتغيرات عنصر رأس المال البشري سواء نفقات التعليم العالى أو عدد الطلبة المسجلين على الناتج الداخلي الخام	عدم وجود علاقة بين الإنفاق على التعليم العالى والنمو الاقتصادي، الزيادة في أعداد الخريجين من التعليم العالى أثرت بشكل عكسي على النمو الاقتصادي، وكذلك جميع المتغيرات المستقلة الاخرى والنمو الاقتصادي	-وجود علاقة سببية بين الناتج المحلي الإجمالي وحجم الإنفاق على التعليم العالى عكس عدد المدرجين فى التعليم العالى - نسبة حجم العمالة إلى حجم السكان لها تأثير إيجابي - ظهرت العلاقة فى اتجاه واحد بين حجم الناتج المحلي الإجمالي والإيرادات العامة وبينه وبين نسبة حجم العمالة إلى حجم السكان	-عدم وجود أي تأثير للإنفاق على التعليم العالى على النمو الاقتصادي في الاجل القصير . -كما أن نتائج تقدير النموذج في الأجل الطويل تبين أن أثر الانفاق على التعليم العالى على النمو الاقتصادي موجب الإشارة

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

لكنه غير مهم ولا يتمتع بمعنوية إحصائية. ومنه عدم فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي كأداة لتحفيز النمو في الاقتصاد الجزائري على المدى الطويل.						
--	--	--	--	--	--	--

المصدر: من اعداد الطالبة

2. المقارنة مع الدراسات السابقة باللغة الأجنبية:

جدول (2): مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باللغة الأجنبية

العنوان	الدراسة الأولى	الدراسة الثانية	الدراسة الثالثة	الدراسة الرابعة	الدراسة الحالية
	التعليم العالي والنمو الاقتصادي	اثر التعليم العالي على التنمية الاقتصادية عالية الجودة	تأثير التعليم العالي على النمو الاقتصادي	التعليم العالي والنمو الاقتصادي	أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي
الفترة	2014-1996	2020-2012	2018-2000	2022-1985	2023-1990
العينة	مجموعة الدول المتقدمة والنامية	مصر	دول اسيان الخمسة (تايلاند، اندونيسيا، ماليزيا،	مجموعة الدول النامية والمتقدمة	الجزائر

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

		سنغافورة والفلبين			
الطريقة المتبعة في الدراسة	التكامل المشترك	منهجية بانل باستخدام نموذج الانحدار الثابت	إستخدام منهجية بانل باستخدام نموذج الانحدار الثابت	نماذج الانحدار بأشكال متعددة مثل الانحدار المجمع والانحدارات متعددة المتغيرات ، والتعلم الآلي للحفاظ على الخصوصية (PPML)	منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL
الهدف	معرفة العلاقة بين الابتكار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي	معرفة دور التعليم العالي في تحقيق التنمية الاقتصادية عالية الجودة	معرفة التأثيرات الغير الخطية للتعليم وخاصة التعليم العالي على النمو الاقتصادي	فهم كيفية بناء رأس المال البشري من خلال الاستثمار في التعليم العالي وكيفية استغلال مؤسسات التعليم العالي لتحقيق التنمية الاقتصادية	تحديد تأثير الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

النتائج	وجود أثر ايجابي	- مستوى التعليم	- هناك آثار غير	ارتبط الاستثمار	- عدم وجود أي
	للابتكار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي على المدى الطويل	العالي يرتبط بشكل ايجابي بالتنمية الاقتصادية، علاوة على ذلك، يلعب هيكل جودة التعليم العالي دورا أكبر في تسهيل التطور الرقمي من الحجم والكمية وان الزيادة في نسبة الانفاق المالي الى الناتج المحلي الاجمالي تؤدي الى تقليل تأثير التعليم العالي، في حين أن التحسن في مستوى الحوكمة الرقمية يعزز تأثيره	خطية للانفاق الحكومي لكل طالب في التعليم العالي على النمو الاقتصادي - أن زيادة بطالة العمال ذوي التعليم العالي يمكن أن تؤثر إيجاباً أو سلباً على النمو الاقتصادي - يمكن لمعدلات الالتحاق بالتعليم الثانوي والعالي أن تسهم في النمو الاقتصادي	ارتبط الاستثمار الحكومي في التعليم العالي بالنمو الاقتصادي وذلك بالتأثير الايجابي	تأثير للانفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الاجل القصير. - كما أن نتائج تقدير النموذج في الأجل الطويل تبين أن أثر الانفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي موجب الإشارة لكنه غير مهم ولا يتمتع بمعنوية إحصائية. ومنه عدم فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي كأداة

الفصل الأول: الإطار النظري للدراسة

لتحفيز النمو في الاقتصاد الجزائري على المدى الطويل.					
--	--	--	--	--	--

المصدر: من اعداد الطالبة

خلاصة الفصل الأول:

من خلال هذا الفصل تم التوصل الى أن التعليم العالي يلعب دورا هاما في تحسين رأس المال البشري، مما يساهم في تعزيز الانتاجية. ومع ذلك، يختلف تأثير الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي وفقا للظروف الاقتصادية والتحديات التي تواجهها الدول. في بعض الحالات، يمكن أن يؤدي الاستثمار في التعليم العالي الى تحفيز النمو الاقتصادي من خلال تحسين مهارات الأفراد وزيادة القدرة التنافسية، بينما قد تواجه بعض الاقتصاديات صعوبات مثل بطالة الخريجين أو ضعف جودة التعليم، مما يقلل فعاليته في تحقيق النمو الاقتصادي.



تقديم:

لم يعد علم الاقتصاد يقتصر على عرض النظريات الاقتصادية المختلفة، بل تطوّر ليشمل تحليل سلوك المتغيرات الاقتصادية وتتبع اتجاهاتها، وذلك من خلال توظيف مجموعة من الأدوات والأساليب الكمية لبناء نموذج يتناسب مع طبيعة الدراسة التي ينوي الباحث إنجازها. وفي هذا الإطار، تهدف هذه الدراسة إلى استعراض النموذج الذي تعتمد عليه، وذلك لتحديد طبيعة العلاقة بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي، بالإضافة إلى تحليل أبرز النتائج التي تم التوصل إليها. وانطلاقاً من هذا الهدف، سيتم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين رئيسيين على النحو الآتي:

-المبحث الاول: منهجية الدراسة؛

-المبحث الثاني: تحليل النتائج ومناقشتها.

المبحث الأول: منهجية الدراسة

في إطار النمذجة القياسية للموضوع، تبرز ضرورة استخدام الأدوات والأساليب الرياضية والقياسية المناسبة لتحليل بيانات المتغيرات المدروسة. ويهدف ذلك إلى تحديد النموذج الأمثل الذي يتماشى مع الإطار النظري القياسي، من أجل قياس العلاقة بين المتغيرات وتحليل سلوكها بدقة. وسيتم توضيح ذلك من خلال المطالب الآتية:

-المطلب الأول: التعريف بمتغيرات الدراسة وأدوات جمع البيانات؛

-المطلب الثاني: التعريف باختبارات ونموذج الدراسة؛

-المطلب الثالث: منهج الدراسة.

المطلب الأول: التعريف بمتغيرات الدراسة وأدوات جمع البيانات

قبل الشروع في النمذجة القياسية، من الضروري تقديم عرض وصفي للمتغيرات الأساسية للدراسة، والمتمثلة في كل من النمو الاقتصادي والاستثمار في التعليم العالي، وتحليل تطورهما خلال الفترة (1990-2023) في الجزائر. ويهدف هذا التقديم إلى عدم إغفال الجانب التحليلي الاقتصادي للدراسة، من خلال الوقوف على الاتجاهات العامة لهذه المتغيرات، وتحديد أنماط سلوكها خلال الفترة المدروسة، بما يسمح باستنتاج مبدئي لطبيعة العلاقة المحتملة بينهما، مما يُضفي بعداً تفسيرياً يدعم نتائج النماذج القياسية لاحقاً.

1. جمع البيانات وتقديم متغيرات الدراسة:

من أجل دراسة أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى 2023، تم الاعتماد على بيانات سنوية تغطي هذه الفترة، بما مجموعه 34 مشاهدة. وتجدر الإشارة إلى أن اختيار المتغيرات لم يكن عشوائياً، بل استند إلى أسس علمية ومنهجية، مستمدة من كل من النظرية الاقتصادية الكلية المرتبطة بالنمو والتعليم، وكذلك من نتائج الدراسات التطبيقية السابقة التي تناولت العلاقة بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي في سياقات مشابهة. ويهدف هذا الاختيار المدروس إلى ضمان ملائمة المتغيرات لطبيعة الظاهرة محل البحث، بما يعزز من مصداقية النتائج القياسية لاحقاً. وفيما يلي عرض وصفي لهذه المتغيرات.

1.1. المتغير التابع:

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

النمو الاقتصادي: في هذه الدراسة يمثل النمو الاقتصادي المتغير التابع مقاسا بإجمالي الناتج المحلي، ونرمز له بالرمز (gdp)، وتم الحصول على البيانات المتعلقة بهذا المتغير من قاعدة بيانات البنك الدولي.

2.1. المتغير المستقل الأساسي:

الاستثمار في قطاع التعليم العالي: يمثل الاستثمار في قطاع التعليم العالي في هذه الدراسة المتغير المستقل الأساسي الذي تبحث مدى تأثيره على النمو الاقتصادي في الجزائر، يعبر عن هذا المتغير بإجمالي الانفاق العام الموجه لقطاع التعليم العالي ونرمز له بالرمز she، وتم الحصول على البيانات المتعلقة به من قوانين المالية وقوانين المالية التكميلية للسنوات التي تغطي فترة الدراسة.

3.1. المتغير المستقل الإضافي الأول:

رأس المال: يعتبر رأس المال في هذه الدراسة المتغير المستقل الإضافي الأول، ونظرا لعدم توفر بيانات عن رأس المال تم استخدام متغير وكيل يتمثل في إجمالي تكوين رأس المال الثابت، والذي يرمز له بالرمز (k)، وتم الحصول على البيانات المتعلقة بهذا المتغير من قاعدة بيانات البنك الدولي.

4.1. المتغير المستقل الإضافي الثاني:

العمل: يمثل العمل في هذه الدراسة المتغير المستقل الإضافي الثاني معبرا عنه بإجمالي القوى العاملة، ونرمز لها بالرمز (l)، وتم الحصول على البيانات المتعلقة بهذا المتغير من قاعدة بيانات البنك الدولي.

2. قراءة تحليلية لتطور متغيرات الدراسة :

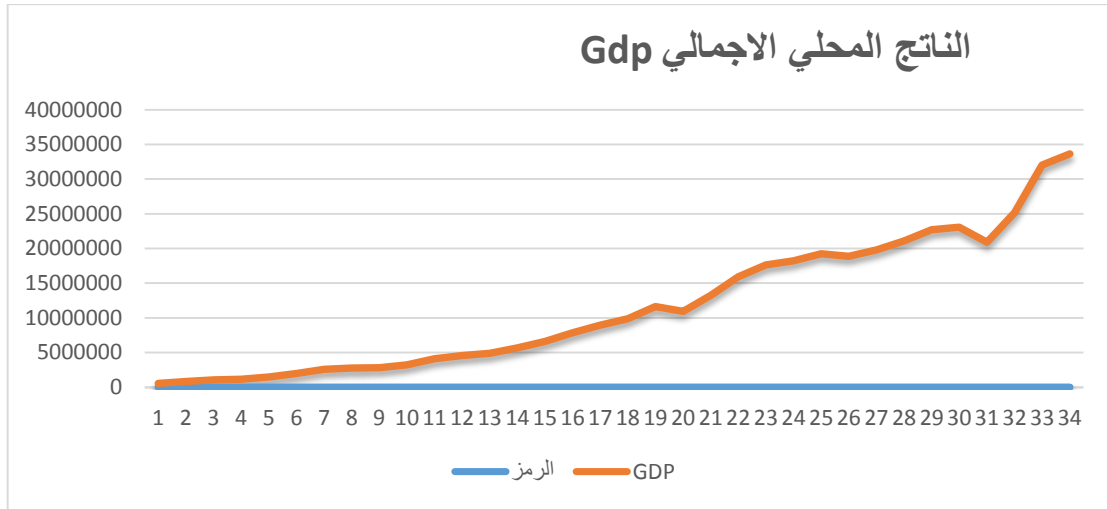
بعد تحديد متغيرات الدراسة، المتمثلة في المتغير التابع (النمو الاقتصادي) والمتغيرات المستقلة (منها الاستثمار في التعليم العالي)، سيتم في هذا المطلب القيام بتحليل تطور كل من هذه المتغيرات في إطار الاقتصاد الجزائري خلال الفترة محل الدراسة (1990-2023). ويهدف هذا التحليل الوصفي إلى تقديم رؤية أولية حول سلوك هذه المتغيرات عبر الزمن، وتبسيط الضوء على الاتجاهات العامة التي عرفت، مما يسمح بفهم ديناميكيتها في السياق المحلي، وبمهد لفهم أفضل لطبيعة العلاقة المحتملة بينها، والتي سيتم اختبارها لاحقاً باستخدام أدوات التحليل القياسي.

1.2. المتغير التابع:

الناتج المحلي الإجمالي الممثل عن النمو الاقتصادي والذي يرمز له بالرمز Gdp. حيث يمكن متابعة تطوره في الجزائر خلال فترة الدراسة من خلال الشكل الآتي:

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

الشكل (1): تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)



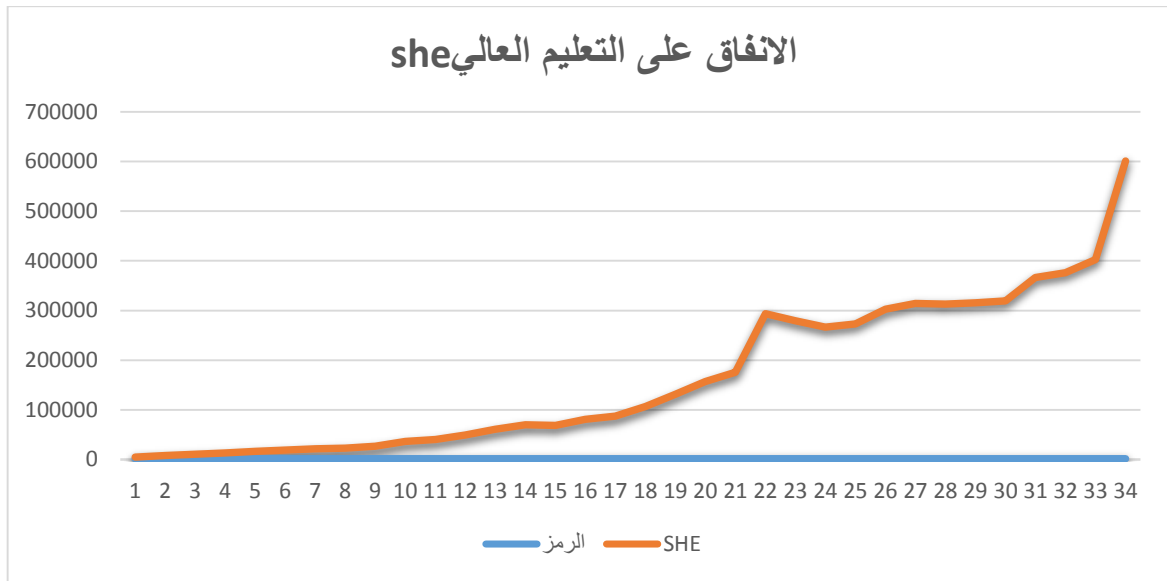
المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

نلاحظ من خلال الشكل السابق الذي يمثل تطور الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)، انه بشكل عام هناك تزايد مستمر في الناتج المحلي الإجمالي طول فترة الدراسة مما يعني ان هناك نمو اقتصاديا، حيث أن الفترة الأولى من 1990 الى 1999 شهدت نموًا بطيئًا راجع الى فترة العشرية السوداء التي عليت عليها الازمات الاقتصادية والسياسية، ثم أصبح هناك تسارع في النمو خلال الفترة 2000 الى 2014 راجع الى زيادة الانفاق الحكومي وارتفاع أسعار النفط، في الفترة من 2015 الى 2020 استقرار نسبي في النمو الاقتصادي مع تقلبات ظهرت في السنوات الاخيرة بسبب جائحة كورونا وما تبعها من اضرار اقتصادية، واخيرا ارتفاع حاد في الناتج المحلي الاجمالي من 2021 الى 2023 يعود الى استعادة النشاط بعد الجائحة اصف الى ذلك ارتفاع أسعار النفط والاستثمارات الحكومية في البنية التحتية.

2.2. المتغيرات المستقلة:

سيتم التركيز على المتغير المستقل الأساسي المتمثل في الانفاق على التعليم العالي الممثل للاستثمار في التعليم العالي والذي يرمز له بالرمز she . حيث يمكن متابعة تطوره في الجزائر خلال فترة الدراسة من خلال الشكل الاتي:

الشكل (2): تطور الانفاق على التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)



المصدر: من اعداد الطلبة بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

يمثل الشكل تطور الانفاق على التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)، حيث نلاحظ ان الفترة من 1990 الى 1999 شهدت وتيرة بطيئة على مستوى الانفاق على التعليم العالي نظرا لمحدودية الموارد المالية بسبب الصعوبات السياسية والأزمات الاقتصادية التي عرفت الجزائر آنذاك، ثم في الفترة الموالية من 2000 الى 2010 كان هناك انتعاش اقتصادي أدى الى تطور ملحوظ في الانفاق على التعليم العالي نتيجة لتوسع شبكة الجامعات وفتح مؤسسات جديدة بالإضافة الى الاهتمام بجانب الاستثمار في البحث العلمي والتجهيزات في الفترة من 2011 الى 2019 كان هناك قفزة واضحة للإنفاق على التعليم العالي في السنوات الأولى متبوع باستقرار نسبي سببه تراجع أسعار النفط أدى الى ضبط الانفاق بشكل عام، في السنوات الأخيرة من 2020 الى 2023 ارتفاع حاد للإنفاق على التعليم العالي من اهم أسبابه جائحة كورونا التي فرضت تعديلات جديدة على قطاع التعليم العالي كالتعليم عن بعد واللجوء الى المنظومة الرقمية.

المطلب الثاني: التعريف باختبارات ونموذج الدراسة

في هذا المطلب سيتم التعرف على الاختبارات الأساسية المستخدمة في الدراسة.

1. دراسة استقرارية السلاسل الزمنية:

يسبق تقدير النموذج خطوة مهمة تتمثل في التأكد من استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة المذكورة سابقا، حيث أن الاستقرار يعد شرطا أساسيا من أجل الوصول الى نتائج سليمة غير زائفة.

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

تُعد السلسلة مستقرة إذا توفرت فيها جميع الخصائص الثلاث دون أي نقص والمتمثلة في: (السواحي، 2011)

- ثبات المتوسط الحسابي للمتغير خلال الزمن: $\mu = E(y_t)$ ؛

- ثبات المتغير ثابت عبر الزمن: $VAR(y_t) = \sigma^2$ ؛

- الارتباط البسيط بين y_t و y_{t-h} يعتمد على طول فترة الإبطاء $Lag(h)$ وليس على أي متغير آخر لجميع قيم h .

$$cov(y_t, y_{t+h}) = y_h$$

توجد عدة طرق للكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية، من بينها الطريقة البيانية التي تُستخدم كخطوة أولية، لكنها غير كافية بمفردها، لذا يجب الاعتماد على اختبارات إضافية للتأكد من الاستقرارية أهمها اختبار ديكي فولر البسيط DF والمطور ADF واختبار فيليبس بيرون PP.

1.1. اختبار ديكي فولر البسيط DF:

تم تطوير اختبار جذر الوحدة من قبل ديكي فولر سنة 1979، ويُستخدم هذا الاختبار لتحديد مدى استقرار السلاسل الزمنية، من خلال الكشف عن طبيعة مركبة الاتجاه العام، سواء كانت تحديدية أو عشوائية. ويرتكز على فرضيتين: (البار، 2016-2017)

H0: السلسلة بها جذر وحدة بالتالي السلسلة غير مستقرة.

H1: السلسلة ليس بها جذر وحدة بالتالي السلسلة مستقرة.

يكون اختبار هذه الفرضيات بعد تقدير النماذج الثلاثة التالية بواسطة طريقة المربعات الصغرى:

- النموذج الأول: نموذج AR(1) $y_t = \phi y_{t-1} + \varepsilon_t$ ؛

- النموذج الثاني: نموذج AR(1) مع ثابت $y_t = \phi y_{t-1} + c + \varepsilon_t$ ؛

- النموذج الثالث: نموذج AR(1) مع مركبة الاتجاه العام $y_t = \phi y_{t-1} + b_t + c + \varepsilon_t$.

2.1. اختبار ديكي فولر المطور ADF:

يحمل نفس خصائص اختبار DF إلا أنه يأخذ بعين الاعتبار إمكانية وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء، ولحل هذه المشكلة يستخدم الفروقات ذات الفجوات الزمنية ∇y_{t-j+1} حيث $\nabla y_{t-1} = y_{t-1} - y_{t-2}$ و $\nabla y_{t-2} = y_{t-2} - y_{t-3}$ ، الخ، ويتم إدراج عدد من الفروقات ذات الفجوة الزمنية حتى تختفي مشكلة الارتباط الذاتي. (شيخي، 2011)

وتختبر استقرارية السلسلة أو عدمها تحت فرضيتين: (هاني، 2014)

H0: السلسلة بها جذر وحدة بالتالي السلسلة غير مستقرة.

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

H1: السلسلة ليس بها جذر وحدة بالتالي السلسلة مستقرة.

تقارن القيمة المحسوبة مع القيمة الجدولية المستخرجة من الجدول الخاص بديكي فولر، فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من القيمة الجدولية ترفض الفرضية الصفرية وتقبل الفرضية البديلة أي السلسلة مستقرة.

3.1. اختبار فيليبس بيرون PP:

اقترح فيليبس بيرون اختباراً في عام 1988، يستند إلى تصحيح لا معلمي لإحصائيات اختبار ديكي-فولر. يهدف هذا الاختبار إلى إزالة الانحيازات الناتجة عن الخصائص المميزة للتقلبات العشوائية، مع الاحتفاظ بنفس التوزيعات الحدية لاختبار ديكي. ويتم تطبيق هذا الاختبار وفق أربع مراحل: (شيخي، 2011)

-تقدير الثلاث نماذج لاختبار ديكي فولر باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية مع حساب الاحصائيات المرفقة لها؛

-تقدير التباين قصير المدى $\sigma^2 = \frac{1}{T} + \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_t^2$ حيث $\hat{\varepsilon}$ تمثل البواقي؛

-تقدير المعامل المصحح S_1^2 والمسمى بالتباين طويل المدى، والمستخرج من هيكلية التباينات المشتركة لبواقي النماذج السابقة، حيث:

$$S_1^2 = \frac{1}{T} + \sum_{t=1}^T \hat{\varepsilon}_t^2 + 2 \sum_{i=1}^l (1 - \frac{i}{l+1}) \frac{1}{T} \sum_{t=i+l}^T \hat{\varepsilon}_t \hat{\varepsilon}_{t-i}$$

-ويجب إيجاد عدد التباطؤات Newey-West المقدر بدلالة عدد المشاهدات الكلية T، من أجل تقدير هذا التباين، وذلك على النحو التالي:

$$l \approx 4 \left(\frac{T}{100} \right)^{2/9}$$

-حساب احصائية فيليبس بيرون $t_{\hat{\theta}}^* = \sqrt{k} \cdot \frac{(\hat{\theta}-1)}{\hat{\sigma}_{\hat{\theta}}} + \frac{T(K-1)\hat{\sigma}_{\hat{\theta}}}{\sqrt{K}}$ مع $K = \frac{\hat{\sigma}^2}{S_1^2}$ (والذي يساوي 1-

في الحالة التقريبية asymptotic عندما تكون $\hat{\varepsilon}_t$ تشويشا أبيض). وتقارن هذه الإحصائية مع القيم

الدرجة لجدول Mackinnon.

2. اختبارات صلاحية النموذج:

تلي مرحلة تقدير النموذج وتفسيره اقتصادياً وإحصائياً، مرحلة يتم فيها اختباره من الناحية القياسية بهدف معرفة مدى انسجامه وقدرته على تفسير الظاهرة الاقتصادية المدروسة، حيث تتمثل اختبارات صلاحية النموذج فيما يلي:

1.2. اختبار الاستقرار الهيكلي:

وذلك من خلال اختبارات المجموع التراكمي للبواقي (COSUM) واختبارات المجموع التراكمي لمربعات البواقي (COSUMsq) حيث يُعتمد على هذين الاختبارين للتحقق من مدى استقرار وتوافق المعلمات طويلة الأجل مع تلك قصيرة الأجل في النموذج المُقدّر، بالإضافة إلى الكشف عن وجود أي تغير هيكلي محتمل في البيانات. ويتحقق الاستقرار الهيكلي للمعلمات في نموذج تصحيح الخطأ إذا بقي الخط البياني لاختباري (CUSUM) و (CUSUM sq) ضمن الحدود الحرجة العليا والدنيا عند مستوى المعنوية المعتمد في الدراسة. أما في حال تجاوز هذه الحدود، فإن ذلك يشير إلى عدم استقرار هيكلي في المعلمات المقدرة. (محمود، 2018)

2.2. اختبارات التشخيص:

تتمثل اختبارات التشخيص في مجموعة الاختبارات الآتية:

-اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء: الارتباط الذاتي لبواقي النموذج يشير بصورة عامة إلى وجود علاقة ارتباط بين القيم المشاهدة للمتغير العشوائي، وتحديدًا بين القيم المتتالية للحد العشوائي. وفي هذه الحالة، يكون معامل الارتباط بين القيم المتعاقبة للحد العشوائي (أو ما يُعرف بمعامل التقارير) مختلفًا عن الصفر، مما يدل على وجود ارتباط ذاتي.

ويُعد وجود الارتباط الذاتي من المخالفات الأساسية لافتراضات طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS)، حيث يُشير إلى أن الخطأ الناتج في فترة زمنية معينة يؤثر في الأخطاء الخاصة بالفترة التالية، بما يؤدي إلى تكرار نفس النمط من الخطأ على مدى زمني متتالي. وبمعنى آخر، فإن الخطأ لا يظهر كقيمة عشوائية مستقلة، بل يتم تكراره عبر الزمن، مما يؤدي إلى انحراف قيم الحد العشوائي عن مستوياتها الحقيقية.

وللكشف عن هذه المشكلة، ستعتمد هذه الدراسة على اختبار Breusch-Pagan لاكتشاف الارتباط الذاتي التسلسلي Breusch-Pagan Serial Correlation LM Test. (فطر و سفيان، 2022)

-اختبار مشكلة عدم ثبات التباين: يعد ثبات تباين حد الخطأ من الفرضيات الأساسية لتقدير النماذج باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS). وفي حال غياب هذا الشرط، أي عند وجود مشكلة عدم ثبات التباين (Heteroscedasticity)، فإن مقدرات النموذج تظل غير متحيزة ومتسقة، إلا أنها تفقد خاصية الكفاءة. ويُعزى ذلك إلى أن تباين هذه المقدرات لا يكون في حده الأدنى، سواء في العينات الصغيرة أو الكبيرة، مما يقلل من دقة ومصداقية نتائج النموذج. ونتيجة لذلك، فإن التنبؤات المستخرجة باستخدام OLS تحت هذه الظروف تكون أقل موثوقية مقارنة بتلك المبنية على طرق تقدير تراعي مشكلة عدم ثبات

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

التباين، وتوجد العديد من الاختبارات التي تعنى بالبحث عن مشكلة عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي، مثل اختبار بارك "Park" واختبار كيلسر (Glejser) اختبار ارتباط الرتب لسبيرمان (Spearman) واختبار بريش (1). (Breusch-Pagan-Godfrey) وباجان وكودفري. (ميساوي، 2018)

-اختبار التوزيع الطبيعي: يوجد اختبار بسيط للتأكد من أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي من عدمه هو اختبار جارك-بيرا (JB)، والذي يستند على حقيقة أن التوزيع الطبيعي له معامل التواء معدوما ومعامل تقعر مساويا الى 3، ويقاس الالتواء والتقعر كما يلي:

$$S = \frac{[E(x - \mu)^3]^2}{[E(x - \mu)^2]^3}$$

$$K = \frac{E(x - \mu)^4}{[E(x - \mu)^2]^2}$$

حيث: S معامل الالتواء، K معامل التقعر و μ يمثل المتوسط الحسابي للسلسلة x. وفي حالة التوزيع الطبيعي فان $S=0$ و $K=3$ وبذلك يمكن حساب إحصائية جارك-بيرا وفق الصيغة الآتية:

$$JB = n \left[\frac{S^2}{6} + \frac{(K-3)^2}{24} \right] \rightarrow \chi^2_{1-\alpha}(2)$$

إذا تحقق $JB > \chi^2_{1-\alpha}(2)$ فإنه ترفض فرضية التوزيع الطبيعي للأخطاء. (ميساوي، 2018)

المطلب الثالث: منهج الدراسة

سيتم في هذا المطلب التطرق الى المنهج الذي تم الاعتماد عليه في الدراسة والمتمثل في نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة ARDL، حيث يعتبر من أكثر النماذج شائعة الاستخدام في الاقتصاد القياسي.

1. مفهوم نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة ARDL:

تعد منهجية (Autoregressive Distributed Lag Model_ARDL) من المنهجيات الحديثة التي تتيح إمكانية تحديد العلاقة التكاملية بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، سواء على المدى القصير او الطويل، ضمن إطار نموذج واحد. كما تمكن هذه المنهجية من قياس حجم تأثير كل متغير مستقل على المتغير التابع بدقة.

1.1. تعريف نموذج ARDL:

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

يعد نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) أحد الأساليب الديناميكية المستخدمة في تحليل التكامل المشترك، وقد شاع استخدامه في السنوات الأخيرة. يتميز هذا النموذج بإمكانية إدخال المتغيرات المتباينة زمنياً كمتغيرات مستقلة، وقد تم تطويره من قبل بيساران وشين (Pesaran & Shin, 1999)، ثم طُوِّرت نسخ أخرى منه في عام 2001.

من أبرز مميزات نموذج ARDL أنه لا يشترط أن تكون المتغيرات الداخلة في النموذج متكاملة من نفس الدرجة؛ حيث يمكن استخدامه سواء كانت المتغيرات من الدرجة صفر (0) أو من الدرجة الأولى (1)، أو مزيجاً من الاثنين، شرط ألا تكون جميع المتغيرات من الدرجة الثانية أو أعلى. يُعد هذا النموذج بديلاً مناسباً لمنهج التكامل المشترك لجوهانسون، كما أنه يُستخدم سواء في النماذج التي تتضمن عدداً كبيراً من المتغيرات أو عدداً محدوداً منها، وحتى في الحالتين التي يكون فيها الارتباط الداخلي بين المتغيرات ضعيفاً أو منعدماً.

بالإضافة إلى ذلك، يُقدّم النموذج تحليلاً اقتصادياً لتقدير علاقات طويلة الأجل من خلال نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM) ويتم التحقق من وجود علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات باستخدام اختبار الحدود (Bound Test)، وذلك عبر مقارنة قيمة إحصائية F المحسوبة مع القيم الجدولية التي اقترحها (Narayan, 2005)، حيث أنه إذا تجاوزت قيمة F المحسوبة الحد الأعلى للقيمة الجدولية، يتم رفض فرضية العدم ($H_0: b=0$) وقبول الفرضية البديلة ($H_1: b \neq 0$)، مما يدل على وجود علاقة توازن طويلة الأجل بين المتغيرات. أما إذا كانت القيمة المحسوبة تقع بين الحدين الأعلى والأدنى، فتكون النتائج غير حاسمة. (الوائلي، 2017)

2.1. مزايا نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المبطنة ARDL:

يتميز نهج ARDL بعدة مزايا من أبرزها ما يلي:

– أنه يتعامل مع كل متغير على حدة، كمعادلة منفصلة، مما يجعله أقل عرضة لمشكلة الارتباط الذاتي المتبقي، حيث يُفترض أن تكون جميع المتغيرات محلية (stationary at level). كما تتيح هذه المنهجية إمكانية تحليل النموذج المرجعي.

– قدرته على التمييز بين العلاقات قصيرة الأجل وطويلة الأجل بين المتغيرات التفسيرية والمتغير التابع إذ يفترض هذا النموذج أن المعادلة المبنية منخفضة الشكل، أي أنها تتضمن علاقة واحدة فقط بين المتغير التابع وأحد المتغيرات الخارجية.

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

الميزة الجوهرية الأخرى لهذا المنهج هي قدرته على تحديد النوافذ التكاملية، حيث يسمح بوجود تكامل من درجات مختلفة بين المتغيرات ضمن نفس النموذج، ما يوفر مرونة عالية عند استخدامه في النماذج متعددة التركيبات. (عماري، 2021)

2. توصيف النموذج:

في هذه المرحلة، يتم بناء النموذج الاقتصادي من خلال صياغة العلاقات بين المتغيرات محل الدراسة ضمن إطار رياضي - باستخدام نموذج قياسي - بهدف تقدير المعاملات التي تحكم هذه العلاقات باستخدام الأساليب القياسية المناسبة. يتضمن ذلك تحديد المتغيرات الأساسية للنموذج، ثم التعبير عن العلاقة الرياضية التي تربط بينها.

ينطلق هذا البحث من الإطار النظري المعياري لقياس محددات النمو الاقتصادي، والذي يُعنى بتحليل مكونات النمو من خلال مدخلات الإنتاج. ويُعرف هذا النمو في أدبيات الاقتصاد بـ "سولو"، والتي تُعزى إلى متغيرات مثل التقدم التكنولوجي وعوامل أخرى. واستناداً إلى ما اقترحه (Romer 1990) و (Barro 1991)، فقد تم اعتماد النموذج الموسّع لدالة كوب-دوغلاس، الذي يُميز بين رأس المال البشري ورأس المال المادي.

وتُصاغ الدالة على النحو التالي: (لعرج، 2014-2015)

$$Q = AK^{\alpha}L^{\beta}H^{\gamma}$$

حيث:

Q : المخرجات الكلية،

K : رأس المال المادي،

L : حجم العمالة،

H : مؤشر رأس المال البشري،

A : تمثل بواقي سولو (عوامل أخرى غير مفسّرة مباشرة) ،

α, γ, β : تمثل مرونة الإنتاج الجزئية لعوامل الإنتاج المختلفة.

ولتسهيل التقدير الاقتصادي وتحويل الدالة إلى صيغة خطية تُناسب النماذج الاقتصادية، يتم استخدام اللوغاريتم الطبيعي لكلا الطرفين، فتأخذ الدالة الشكل التالي:

$$\ln Q = \ln A + \alpha \ln K + \beta \ln L + \gamma \ln H$$

المبحث الثاني: تحليل النتائج ومناقشتها

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

سنقوم في هذا المبحث القيام بالدراسة القياسية باستخدام الأدوات الاحصائية والقياسية المذكورة سابقا وعرض مختلف النتائج المتوصل اليها. وسيتم تقسيم المبحث الى المطلبين الاتيين:

-المطلب الأول: عرض النتائج وتحليلها؛

-المطلب الثاني: مناقشة النتائج.

المطلب الأول: عرض النتائج وتحليلها

سيتم في هذا المطلب عرض نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي الموزع الغير خطي ARDL لقياس أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

1. الاختبارات القبلية لنموذج الانحدار الذاتي الموزع الغير خطي ARDL:

وتتمثل هذه الاختبارات فيما يلي:

1.1. الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة:

سيتم في الجدول الموالي تلخيص أهم الأدوات المستخدمة في الإحصاءات الوصفية لكل من المتغير التابع المتمثل في الناتج المحلي الاجمالي والمتغيرات المستقلة المتمثلة في الانفاق على التعليم العالي، العمالة، واجمالي تكوين رأس المال الثابت.

جدول (3): الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة

L	K	She	Gdp	
10280227	4040458	163620.1	11622188	المتوسط
10521076	2507318	95059.69	9407313	الوسيط
13174228	11038500	598666.7	33638264	أعلى قيمة
6711330	149900.0	3250.00	555800	أدنى قيمة
1959660	3617472	154122.8	9520414	الانحراف المعياري
2.586434	3.850902	3.617997	2.758571	جاك بيررا
0.274387	0.145810	0.163818	0.251758	الاحتمال
1.27E+14	1.37E+08	7.84E+11	2.99E+15	المجموع
34	34	34	34	المشاهدات

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews12

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

من خلال الجدول أعلاه، بلغ المتوسط الحسابي للنتائج المحلي الإجمالي (11.6 مليون دج) يعكس نموا اقتصاديا شبه مرتفع، كما بلغ المتوسط الحسابي للإنفاق على التعليم العالي (163620 دج) معناه ان هناك تطور الا ان ذلك يظهر حقيقيا عند مقارنته بالنتائج، اما بالنسبة للمتوسط الخاص بإجمالي تكوين راس المال المادي ولعمالة فقد بلغ (4 مليون دج) و(10.3 مليون دج) على التوالي أي ان هناك نسبة معتبرة وجيدة من الاستثمار الرأسمالية المادية إضافة الى نسبة مستقرة من العمالة. بالنسبة لأعلى قيمة سجلها جميع المتغيرات كانت عند سنة 2023 وأدنى قيمة عند سنة 1990 مما يفسر زيادة مستمرة تشهدها الجزائر على المستويات المذكورة.

من جهة أخرى يمكن ملاحظة ان الانحرافات المعيارية جميعها مرتفعة أي انها كثيرة التشتت خلال فترة الدراسة ما جعل هناك ضرورة لإدخال اللوغاريتم العشري. كما يمكن ان نلاحظ من الجدول السابق ان المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي وهو مؤشر إيجابي يمكن ان يحسن نتائج التقدير.

2.1. دراسة استقرارية المتغيرات:

تم إجراء اختبار جذر الوحدة للسلاسل الزمنية السنوية للمتغيرات المستخدمة في الدراسة من اجل معرفة درجة تكامل هذه السلاسل، باستخدام اختبار ADF، وتعرض النتائج في الملحق (2)، ويمكن شرحها على النحو الموالي:

1.2.1. نتائج اختبار استقرارية المتغيرات عند المستوى:

في البداية تم إجراء اختبار (ADF) على مستويات المتغيرات، ويمكن اختصارها في الجدول الموالي:

جدول (4): نتائج اختبار ADF عند المستوى

النموذج			المتغيرات	
دون قاطع ودون اتجاه زمني	قاطع	قاطع واتجاه زمني		
6.1119	-4.0861	-2.8787	t-statistic	Lngdp
1.0000	0.0033	0.1819	Prob	
4.9283	-3.4732	-3.5708	t-statistic	Lnshe
1.0000	0.0153	0.0482	Prob	
2.5107	-4.0993	-0.9557	t-statistic	Lnk
0,9961	0.0032	0.9364	Prob	
7.2383	-4.3303	1.4110	t-statistic	Lnl
1.0000	0.0018	0.999	Prob	
-1.9513	-2.9540	-3.5529	القيم الحرجة عند 5%	

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews12

توضح نتائج اختبار جذر الوحدة أن القيمة المطلقة لإحصائية ديكي-فولر في نموذج القاطع والاتجاه الزمني بالنسبة للمتغيرات Lngdp و Lnk و Lnl أقل من القيمة المطلقة للقيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، وهذا يعني أن هذه المتغيرات غير مستقرة في هذا النموذج، أما بالنسبة لمتغير Lnshe فإن القيمة المطلقة لإحصائية ديكي-فولر في نموذج القاطع والاتجاه الزمني و Lnk و Lnl أكبر من القيمة المطلقة للقيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، وهذا يعني أن هذا المتغير مستقر في هذا النموذج، أما في نموذج القاطع فإن القيمة المطلقة لإحصائية ديكي-فولر بالنسبة لجميع المتغيرات أكبر من القيمة المطلقة للقيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، وهذا يعني أنها مستقرة في هذا النموذج، وبالمقابل نلاحظ في نموذج دون قاطع ودون اتجاه زمني فإن القيمة المطلقة لإحصائية ديكي-فولر بالنسبة لجميع المتغيرات أقل من القيمة المطلقة للقيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، وهذا يعني أنها غير مستقرة في هذا النموذج.

2.2.1. نتائج اختبار استقرارية المتغيرات عند الفروق الأولى:

بعد أخذ الفروق الأولى للمتغيرات محل الدراسة وإعادة اختبار جذر الوحدة عليها للتأكد من إستقراريتها، تم الحصول على النتائج المبينة في الجدول التالي:

جدول (5): نتائج اختبار ADF عند الفروق الأولى

النموذج			المتغيرات	
دون قاطع ودون اتجاه زمني	قاطع واتجاه زمني	قاطع		
-3.1811	-5.7832	-4.8023	t-statistic	Lngdp
0.0024	0.0002	0.0005	Prob	
-3.5623	-5.2903	-5.4135	t-statistic	Lnshe
0.0008	0.0008	0.0001	Prob	
-2.5745	-4.3496	-3.9308	t-statistic	Lnk
0.0118	0.0083	0.0050	Prob	
-1.9808	-5.2342	-4.4580	t-statistic	Lnl
0.0471	0.0010	0.0013	Prob	
-1.9516	-3.5628	-2.9571	القيم الحرجة عند 5%	

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات Eviews12

توضح نتائج اختبار جذر الوحدة للفروقات الأولى للمتغيرات أن القيمة المطلقة لإحصائية ديكي-

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

فولر في النماذج الثلاثة أكبر من القيمة المطلقة للقيمة الحرجة عند مستوى المعنوية 5%، وأن القيم الاحتمالية لهذه الإحصائية أقل من 0.05، وبالتالي فإن جميع المتغيرات مستقرة عند الفروق الأولى.

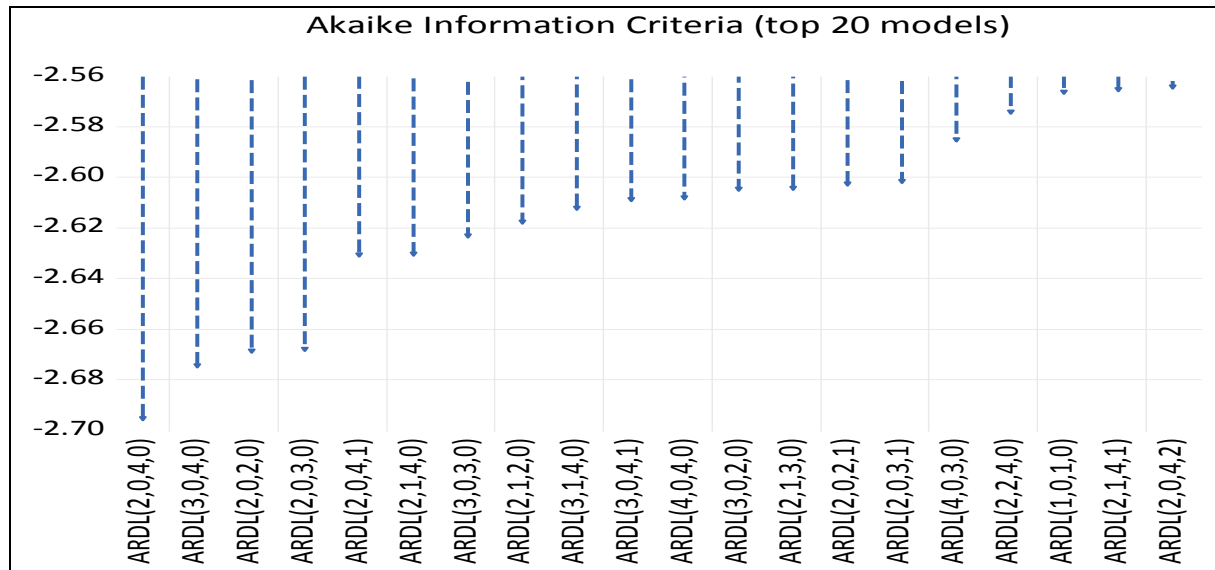
2. عرض نتائج تقديرات النموذج القياسي:

بعد التأكد من أن جميع المتغيرات مستقرة من الدرجة الأولى، مما يسمح بتطبيق منهجية ARDL واختبار الحدود Bounds Test للتكامل المشترك، يتم في هذا الجزء عرض نتائج تقدير النموذج القياسي.

1.2. تحديد فترة الإبطاء المثلى:

من أجل تحديد فترات الإبطاء المثلى للمتغيرات المستخدمة في النموذج، يتم تقدير معادلات الانحدار بطريقة ARDL، وذلك باستخدام التحديد التلقائي واختيار أربعة فترات كحد أقصى للتأخر لكل من المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، وتفضيل معيار معلومات (AIC)، ونتائج التقدير موضحة في الملحق (3)، وهي تشير إلى النموذج الأفضل هو $ARDL(2,0,4,0)$ ، ومواصفات أفضل 20 نموذج تم تقديره المبينة في الشكل 3 توضح أن هذا النموذج هو أفضلها حيث يوافق أدنى القيم الإحصائية للمعيار المعتمد معيار معلومات AIC.

الشكل (3): نتائج اختبار فترة الإبطاء المثلى لنموذج (ARDL)



المصدر: مخرجات برنامج Eviews12

2.2. اختبار الحدود:

من أجل التأكد من علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات يتم إجراء اختبار الحدود (Bound Test)، وذلك بالاعتماد على قيمة إحصائية فيشر F لقيم المفاضلة بين الفرضية الصفرية التي تنص على

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

عدم وجود علاقة تكامل مشترك بمقابل النظرية البديلة التي مفادها وجود علاقة تكامل مشترك أي علاقة طويلة الأجل بين المتغيرات، ونتائج الاختبار موضحة في الجدول الآتي:

جدول (6): نتائج اختبار Bound Test

F-Bounds Test		Null hypothesis :No relationship		
Test statistic	Value	Signif	I(0)	I(1)
F-statistic	5.112413	Finite Sample :n=35		
K	3	10%	2.676	3.586
Actual Sample Size	30	5%	3.272	4.306
		1%	4.614	5.966

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

يتضح من خلال الجدول (7) أن قيمة إحصائية فيشر قد بلغت ($F=5.112413$) وهي أكبر من الحد الأعلى 4.306 والحد الأدنى 3.272 عند مستوى الدلالة 5%، وبالتالي يتم رفض الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود علاقة تكامل مشترك وقبول الفرضية البديلة، أي أن هناك علاقة تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي والمتغيرات المفسرة له. ومنه هناك علاقة طويلة الأجل بين هذه المتغيرات.

3.2. نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ:

يوضح الجدول أدناه نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

جدول (7): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

المتغيرات	المعطيات	الانحراف المعياري	إحصائية t	القيمة الاحتمالية
D(LNGDP(-1))	0.477763	0.151532	3.152879	0.0043
D(LNL)	3.468173	0.627910	5.523360	0.0000
D(LNL(-1))	-3.088480	0.934170	-3.306121	0.0030
D(LNL(-2))	-1.655244	0.786504	-2.104559	0.0460
D(LNL(-3))	-1.625973	0.797116	-2.039819	0.0525
COINTEQ*	-0.845672	0.152691	-5.538455	0.0000

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

توضح نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ الواردة في الجدول السابق أن معلمة حد تصحيح الخطأ في النموذج تساوي (-0.845672) ولها قيمة احتمالية تقدر بـ: (0.0000) وبالتالي فهي سالبة الإشارة ومعنوية إحصائياً عند مستوى دلالة 1%، وهو ما يؤكد وجود علاقة تكامل مشترك بين النمو الاقتصادي والمتغيرات المفسرة له، وهذا يعني إمكانية تفسير حوالي 84.56% من الصدمات على المدى الطويل، أي

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

أن اختلالات التوازن في النمو الاقتصادي في السنة السابقة يتم تصحيحها واستعادة التوازن في فترة تقارب 14 عشرون شهرا.

وتشير النتائج إلى أن قيمة معلمة متغير لوغاريتم النمو الاقتصادي المبطن بفترة واحدة تقدر بحوالي 0.4777 وقيمة احتمالية تساوي 0.0043، وهذا يعني وجود تأثير إيجابي ومعنوي لمستوى النمو الاقتصادي للسنة السابقة على النمو الاقتصادي للسنة الحالية.

كما تبين نتائج التقدير أن قيمة المعلمة المتعلقة بعنصر العمل تقدر بحوالي 3.4681 وقيمة احتمالية تساوي 0.0000، وهذا يعني أن هناك تأثير إيجابي ومعنوي للعنصر العمل على النمو الاقتصادي في السنة الحالية، غير أن هذا التأثير للعمل على النمو الاقتصادي يكون سلبيا عند الإبطاء بسنة وستين وحتى ثلاث سنوات، لوجود قيم سالبة لمعلمة العمل المبطن للسنوات الثلاث السابقة وهي معنوية عند مستوى 5% للسنتين السابقتين ومعنوية عند مستوى 10% للسنة الثالثة السابقة، وأيضا النتائج لا تشير إلى وجود أي تأثير للعنصر رأس المال العالي في الأجل القصير.

وكذلك فإن نتائج التقدير لا تشير إلى وجود أي تأثير للعنصر رأس المال والإنفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الأجل القصير.

4.2. نتائج تقدير العلاقة في الأجل الطويل:

يتم توضيح نتائج تقدير نتائج العلاقة طويلة الأجل من خلال الجدول التالي:

جدول (8): نتائج تقدير العلاقة في الأجل الطويل

القيمة الاحتمالية	إحصائية t	الانحراف المعياري	المعاملات	المتغيرات
0.7370	-0.339482	0.110434	-0.037490	LNK
0.0001	4.713585	0.953667	4.495193	LNL(-1)
0.2700	1.127057	0.125425	0.141361	LNSHE
0.0003	-4.230852	13.61962	-57.62259	C

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

نلاحظ من خلال تقدير معاملات العلاقة طويلة الأجل أن معلمة عنصر رأس المال سالبة الإشارة لكنها غير معنوية إحصائيا عند مستوى 5%، وفي المقابل فإن معلمة عنصر العمل المبطن بفترة واحدة ذات إشارة موجبة وهذا يعني أن عنصر العمل يؤثر إيجابيا على النمو الاقتصادي في الأجل الطويل. وتبين نتائج التقدير أن قيمة المعلمة المتعلقة بلوغاريتم الإنفاق على التعليم العالي تقدر بحوالي 0.1413، وإن كانت هذه القيمة تشير إلى وجود تأثير إيجابي للإنفاق على التعليم العالي على مستوى

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

النمو الاقتصادي، إلا أن القيمة الاحتمالية المتعلقة بهذه المعلمة تساوي 0.27 وهي أكبر من القيمة الحرجة، هذا يعني أن تأثير الانفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي غير معنوي عند مستوى 5%.

3. الاختبارات البعدية للتأكد من صلاحية واستقرارية النموذج المقدر:

في هذه المرحلة يتم إجراء مجموعة من الاختبارات البعدية للتحقق من خلو النموذج المقدر من أي مشاكل قياسية، والتأكد من استقرارية النموذج ومدى ملاءمته لتمثيل العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، وتتمثل مجموعة هذه الاختبارات في:

1.3. اختبارات تشخيص البواقي:

يتم إجراء مجموعة من الاختبارات التشخيصية لفحص الأخطاء في النموذج المقدر، كما يلي:

1.1.3. اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

يتم استخدام اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM، لفحص الارتباط الذاتي للأخطاء في النموذج المقدر، ويمكن تلخيص نتائج هذا الاختبار في الجدول الموالي:

جدول (9): اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

القيمة الاحتمالية	القيمة الإحصائية	Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test
0.4654	0.798376	F-statistic
0.2946	2.444414	Obs*R-squared

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

تظهر نتائج اختبار Breusch-Godfrey Serial Correlation LM، أن القيم الاحتمالية لكل من F-statistic و Obs*R-squared تساوي 0.4654 و 0.2946 على الترتيب، وهذه القيم أكبر من مستوى معنوية 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم، ومنه النموذج المقدر لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء.

2.1.3. اختبار ثبات تباينات الأخطاء

يتم استخدام اختبار Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey، لفحص ثبات تباينات الأخطاء في النموذج المقدر، ويمكن تلخيص نتائج هذا الاختبار في الجدول الموالي:

جدول (10): اختبار ثبات تباينات الأخطاء

القيمة الاحتمالية	القيمة الإحصائية	Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test
0.6580	0.753880	F-statistic
0.5750	7.599338	Obs*R-squared

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

تظهر نتائج اختبار Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey، أن القيم الاحتمالية

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

لكل من F-statistic و Obs*R-squared تساوي 0.6580 و 0.5750 على الترتيب، وهذه القيم أكبر من مستوى معنوية 5%، وبالتالي نقبل فرضية العدم، وهذا يعني عدم وجود اختلاف في تباينات الأخطاء في النموذج المقدر.

3.1.3 اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء

يتم استخدام اختبار جاك-بيرا Jarque-Bera، لفحص التوزيع الطبيعي للأخطاء في النموذج المقدر، ويمكن تلخيص نتائج هذا الاختبار في الجدول الموالي:

جدول (11): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

Normality Test	القيمة الإحصائية	القيمة الاحتمالية
Jarque – Bera	1.325162	0.515519

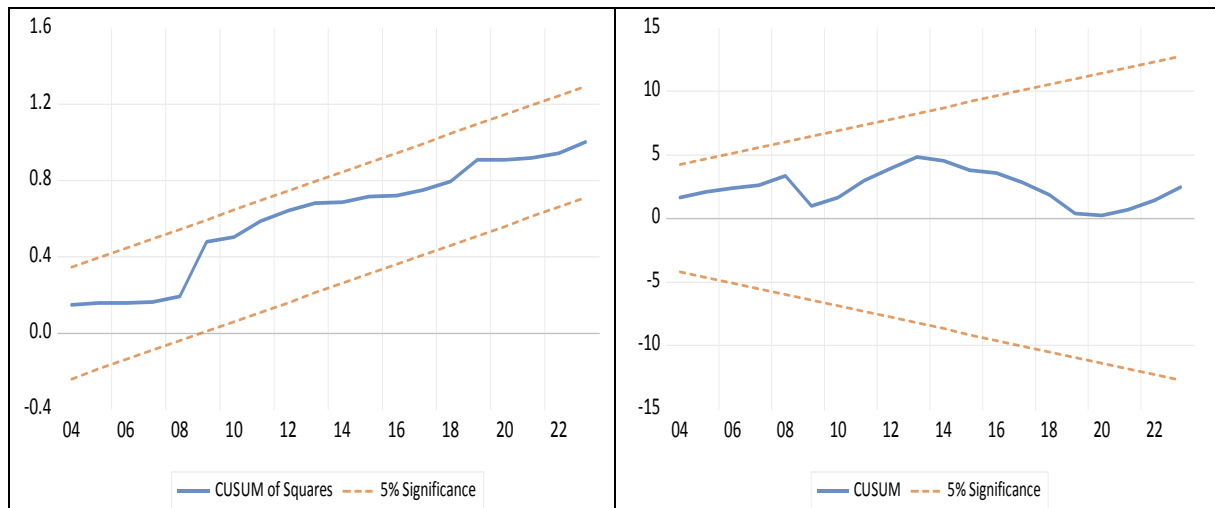
المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

تظهر نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي أن القيمة الاحتمالية لإحصائية Jarque - Bera تساوي 0.5155 وهي أكبر من مستوى معنوية 5%، وهذا يعني أن توزيع الأخطاء في النموذج المقدر يتبع التوزيع الطبيعي.

2.3 اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج:

يتم التأكد من خلو بيانات الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية في هذه المرحلة، وانسجام معاملات الأجل القصير وذلك خلال فترة الدراسة (1990-2023)، من خلال الاعتماد على كل من اختبار المجموع التراكمي للبواقي (Cusum)، واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي (Cusum of squares)، حيث أن معاملات النموذج تكون مستقرة في حالة أنه كان الشكل البياني لكل من الاختبارين يقع داخل المنطقة ضمن الحدود الحرجة في مجال الثقة، ويمكن توضيح نتائج هذا الاختبار من خلال الشكل الموالي:

الشكل: نتائج اختبار Cusum و Cusum of squares



الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

المصدر: من اعداد الطالبة بالاعتماد على برنامج Eviews12

يتضح من الشكل أن التمثيلات البيانية لكل من المجموع التراكمي لتكرار البواقي CUSUM والمجموع التراكمي لتكرار مربعات البواقي CUSUM of Squares تقع داخل حدود المنطقة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، أين يمكن التأكيد على عدم حدوث تغيرات هيكلية ضمن النموذج وأن معلماته متماز بالاستقرارية خلال فترة الدراسة بالتالي هناك استقرار وانسجام في النموذج بين المدى القصير والمدى الطويل للفترة محل الدراسة.

يمكن القول أن النموذج بعد اختباره قياسي لا يعاني من أي مشكلة قياسية بالتالي فهو ذو مصداقية ويمكن الاعتماد على نتائجه وتعتبر دقيقة في التحليل.

المطلب الثاني: مناقشة النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى قياس أثر الاستثمار في قطاع التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)، بالاعتماد على دالة الإنتاج النيوكلاسيكية كأساس نظري لتحديد النموذج التطبيقي، بإضافة عنصر الانفاق الحكومي على التعليم العالي كمؤشر للاستثمار في هذا القطاع وكل من عنصر العمل ورأس المال لتمثل مجموع المتغيرات التفسيرية للنمو الاقتصادي في الجزائر، وباستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL لقياس التأثيرات في الأجلين القصير والطويل، وتشير نتائج تقدير النموذج في الأجل القصير إلى عدم وجود أي تأثير للإنفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي، كما أن نتائج تقدير النموذج في الأجل الطويل تبين أن أثر الانفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي موجب الإشارة لكنه غير مهم ولا يتمتع بمعنوية إحصائية، وهذه النتائج في مجموعها تشير إلى عدم فعالية الإنفاق على التعليم العالي كأداة لتحفيز النمو في الاقتصاد الجزائري على المدى الطويل، وهذه النتائج تتوافق بشكل كبير مع ما توصلت إليه العديد من الدراسات التطبيقية السابقة، والتي أشارت إلى عدم فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر، وهو ما يدعو للبحث عن أسباب ضعف الدور التنموي للاستثمار في قطاع التعليم العالي في الجزائر وإجراءات إصلاح وتفعيل هذا الدور.

1. عوامل ضعف الدور التنموي للاستثمار في التعليم العالي في الجزائر:

إن النتائج المتوصل إليها تشير إلى عدم فعالية الاستثمار في التعليم العالي كأداة لتحفيز النمو في الاقتصاد في الجزائر، ويعود ذلك إلى عدة أسباب وعوامل متشابكة، تشمل جوانب اقتصادية، تعليمية، إدارية، وسياسية. فيما يلي أبرز هذه العوامل:

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

- **عدم موازنة مخرجات التعليم مع سوق العمل:** ويتضح ذلك من خلال اعتماد العديد من البرامج الجامعية على نظريات قديمة ولا تتوافق مع متطلبات السوق الحديثة، خاصة في ظل الثورة الصناعية الرابعة (التكنولوجيا، الذكاء الاصطناعي، إلخ). بالإضافة إلى التركيز على الجانب النظري على حساب التطبيقي، مما يؤدي إلى تخريج طلاب يفتقرون إلى المهارات العملية المطلوبة في القطاعات الإنتاجية. علاوة على ارتفاع معدلات البطالة بين حاملي الشهادات العليا (خاصة في التخصصات الأدبية والعلوم الاجتماعية) بسبب عدم توفر فرص عمل تناسب مؤهلاتهم.

- **ضعف الربط بين الجامعات والقطاع الصناعي:** ويتضح ذلك من خلال محدودية التعاون بين الجامعات والشركات الصناعية أو قطاع الخدمات، مما يقلل من فرص البحث التطبيقي ونقل التكنولوجيا، كما أن البحوث الجامعية غالبًا ما تكون نظرية ولا تترجم إلى منتجات أو خدمات تساهم في التنمية الاقتصادية.

- **إشكالات التمويل والإدارة:** حيث تُوجه الأموال بشكل كبير نحو البنى التحتية (مباني جامعية) دون تطوير جودة التعليم أو البحث العلمي، وسوء إدارة الموارد المالية المخصصة للتعليم العالي، مما يُقلل من العائد الاقتصادي للاستثمار، وضعف حجم التمويل الموجه للبحث والتطوير في الجزائر مقارنة بدول أخرى.

- **الوضع الاقتصادي العام:** حيث أن الاقتصاد الجزائري يعتمد بشكل كبير على عائدات النفط والغاز، مما يُهمّل القطاعات الأخرى التي يمكن أن تستفيد من الكفاءات الجامعية، وغياب صناعات محلية قوية تستوعب الخريجين أو تستثمر في الابتكار، مما يُبقي الطلب على العمالة ذات المهارة العالية محدودًا.

- **هجرة الأدمغة والكفاءات:** حيث أن العديد من الخريجين المتميزين يهاجرون إلى الخارج بحثًا عن فرص أفضل، مما يفقد الجزائر استفادتها من استثماراتها في تعليمهم، بسبب انخفاض الأجور وغياب البيئة المحفزة للباحثين والمبتكرين.

- **التحديات السياسية والاجتماعية:** ويتضح ذلك من خلال التغييرات المتكررة في السياسات التعليمية دون رؤية طويلة المدى، والتوسع في عدد الجامعات والطلاب دون ضمان جودة المخرجات.

2. إجراءات تفعيل الدور التنموي للاستثمار في التعليم العالي في الجزائر:

انطلاقًا من النتائج المتوصل إليها التي تبين عدم مساهمة الاستثمار في التعليم العالي في دعم وتحفيز النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة، تبرز أهمية وضرورة إسراع السلطات الجزائرية في اتخاذ الإجراءات اللازمة لإصلاح سياسة الاستثمار في التعليم العالي بشكل يدعم دوره في تحفيز النمو والتنمية الاقتصادية، هذه الإجراءات يمكن أن تأخذ بعين الاعتبار التجارب الدولية الرائدة في إدارة الاستثمار

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

في التعليم العالي، مع مراعاة خصوصية وطبيعة الإقتصاد الجزائري، يمكن إبراز أهم تلك الإجراءات في النقاط التالية:

- **زيادة التمويل وتنويع مصادره:** وذلك بزيادة الميزانيات الحكومية المخصصة للتعليم العالي والبحث العلمي، وتشجيع القطاع الخاص على الاستثمار في التعليم العالي عبر حوافز ضريبية وشراكات عامة- خاصة، وجذب استثمارات أجنبية مباشرة في مشاريع بحثية وتطوير البنية التحتية.
- **تحسين جودة التعليم والبحث العلمي:** من خلال تحديث المناهج الدراسية لتتوافق مع متطلبات سوق العمل المحلي والعالمي، وتعزيز البحث العلمي عبر تمويل المشاريع البحثية، تشجيع التعاون بين الجامعات والقطاع الصناعي لتطبيق نتائج الأبحاث.
- **تعزيز الشراكة بين الجامعات والقطاع الاقتصادي:** وذلك بإنشاء حاضنات الأعمال والمؤسسات الناشئة داخل الجامعات، وتطوير برامج تدريبية مشتركة مع الشركات لضمان توافق مخرجات التعليم مع احتياجات السوق، وتشجيع ريادة الأعمال عبر توفير منح ومسابقات للأفكار الابتكارية.
- **الاستثمار في البنية التحتية والتكنولوجيا:** من خلال تحديث البنية التحتية للجامعات والمخابر العلمية، وتعزيز التحول الرقمي عبر تطوير التعليم عن بُعد وتوفير منصات إلكترونية متطورة، وتوفير أجهزة وتقنيات حديثة لدعم البحث والتطوير.
- **التعاون الدولي وتبادل الخبرات:** من خلال تعزيز الشراكات مع جامعات دولية مرموقة لتبادل الطلبة والأساتذة، والمشاركة في برامج بحثية عالمية، والعمل على جذب خبراء أجانب لرفع كفاءة المؤسسات الجامعية.
- **إصلاح الإطار القانوني والمؤسسي:** بوضع سياسات واضحة لحماية الملكية الفكرية وتشجيع الابتكار، وإصلاح نظام الحوكمة في الجامعات لضمان الشفافية والكفاءة.
- **تطوير الكفاءات البشرية:** بالعمل على تدريب الأساتذة والباحثين على أحدث المناهج والتقنيات، وتشجيع الطلبة على التخصص في المجالات التقنية والعلمية النادرة، وتحسين ظروف العمل للباحثين لتقليل هجرة الأدمغة والكفاءات.

خلاصة الفصل الثاني

كحوصلة لهذا الفصل الذي تم فيه القيام بالدراسة التطبيقية لاثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)، وذلك من خلال تتبع تطور كل من الناتج المحلي الاجمالي والانفاق على التعليم العالي خلال فترة الدراسة وتقدير النموذج باستخدام منهجية

الفصل الثاني: منهجية البحث، تحليل ومناقشة النتائج

الانحدار الذاتي الموزع (ARDL) ، وظهرت البيانات ان كلا المتغيرين عرفا منحني تزايديا ما يعكس إمكانية كون الاستثمار في التعليم العالي أحد السبل لتحفيز النمو الاقتصادي.

غير ان نتائج الدراسة بينت انه لا يوجد تأثير إيجابي للاستثمار في التعليم العالي على النمو لاقتصادي في الاجل القصير، كما انه تم اثبات ان تأثير الاستثمار في التعليم العالي في المدى الطويل إيجابي لكنه غير دال احصائيا وذلك يعود الى عدة اختلالات على مختلف المستويات، لذا من الضروري على الجزائر تبني إصلاحات تتم من خلالها مراجعة شاملة للسياسات التعليمية لضمان مواءمة فعالة بين مخرجات التعليم العالي وسوق العمل الوطني.



خاتمة علامة



خاتمة عامة

جاءت هذه الدراسة بهدف تحليل العلاقة بين الاستثمار في التعليم العالي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)، وذلك من خلال الجمع بين الاطارين النظري والتطبيقي باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL. سعت الدراسة إلى اختبار ما إذا كان هناك تأثير معنوي وطويل الأجل للاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي، مع الأخذ بعين الاعتبار الخصوصيات الاقتصادية والاجتماعية التي طبعت المسار التنموي للجزائر خلال العقود الأخيرة. ففي الفصل الاول تم مراجعة اهم المفاهيم والاسس النظرية اضافة الى مراجعة اهم الدراسات التطبيقية المتعلقة بمتغيرات الموضوع، ثم في الفصل الثاني تم تسليط الضوء على تطور مؤشرات الاستثمار في التعليم العالي وايضا تتبع مسار النمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة لرصد أبرز التحولات في هذا المجال، ثم الانتقال الى عرض الاختبارات القياسية المستخدمة ونموذج الدراسة بالإضافة الى تحليل النتائج ومناقشتها. ومن خلال ما سبق تم اختبار مجموعة من الفرضيات والخروج بجملة من النتائج، نوجزها فيما يلي:

1. اختبار الفرضيات:

خلال هذه الدراسة تم اختبار مجموعة الفرضيات الآتية:

- الفرضية الرئيسية: والتي تنص على وجود تأثير ايجابي للاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2023)، حيث تم الوصول الى رفض هذه الفرضية أي ان الانفاق على التعليم العالي لا يعزز النمو الاقتصادي.
- الفرضية الفرعية الثانية: تم رفض الفرضية التي تنص على انه في الاجل القصير هناك تأثير ايجابي للاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي.
- الفرضية الفرعية الثالثة: تم رفض الفرضية التي تنص على انه في الاجل الطويل يستجيب النمو الاقتصادي للاستثمار في التعليم العالي وذلك بشكل ايجابي.

2. نتائج الدراسة:

من اهم النتائج التي تم الوصول اليها خلال هذه الدراسة ان نتائج تقدير النموذج في الأجل القصير تبين عدم وجود أي تأثير للانفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي، كما أن نتائج تقدير النموذج في الأجل الطويل تبين أن أثر الانفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصادي موجب الإشارة لكنه غير مهم ولا يتمتع بمعنوية إحصائية، وهذه النتائج في مجموعها تشير إلى ما يلي:

خاتمة عامة

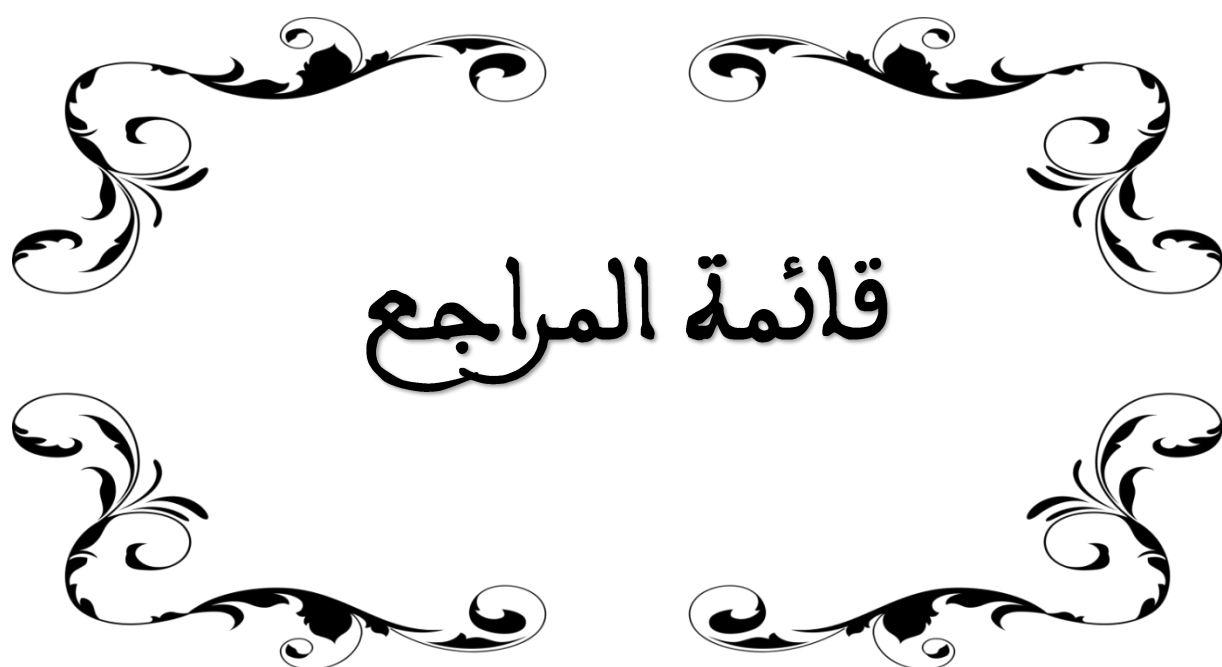
- عدم فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي كأداة لتحفيز النمو في الاقتصاد الجزائري على المدى الطويل.
- الانفاق على التعليم العالي في الجزائر محدود الكفاءة وغير فعال بالرغم من الزيادة الملحوظة في ميزانية القطاع؛
- وجود فجوة بين مخرجات التعليم العالي واحتياجات سوق العمل مما يحد من مساهمة راس المال البشري في تحقيق النمو الاقتصادي؛
- سوء توزيع الانفاق داخل قطاع التعليم العالي؛
- غياب رؤية استراتيجية طويلة الأمد للتعليم العالي؛
- ضرورة اصلاحات هيكليّة في سياسات التعليم العالي لضمان تحقيق الاثر الاقتصادي المنشود.

3. اقتراحات الدراسة:

- بناء على ما جاء في النتائج المتوصل اليها تم تقديم بعض الاقتراحات المتمثلة في:
- ضمان التخطيط الشامل لتحقيق المواءمة بين التعليم العالي وسوق العمل؛
- توجيه الانفاق نحو تخصصات ذات القيمة المضافة العالية؛
- ادماج الطلبة في مشاريع ريادة الاعمال والابتكار؛
- وتوظيف استراتيجيات وأساليب حديثة في التعليم العالي.

4. آفاق الدراسة:

- قد تكون هذه الدراسة مساعدة لفتح المجال لمزيد من الاتجاهات البحثية المستقبلية من بينها:
- دراسة مقارنة للاستثمار في التعليم العالي بين الدول المتقدمة والجزائر؛
- تأثير البحث العلمي والابتكار على النمو الاقتصادي في الجزائر؛
- ودراسة قياسية لأثر الاستثمار في التعليم العالي على مختلف المؤشرات الاقتصادية.



المراجع باللغة العربية

- ابن رمضان أنيسة. (2015). أثر الموارد الطبيعية على النمو الاقتصادي: دراسة حالة البترول في الجزائر. *مجلة المثقال للعلوم الاقتصادية والإدارية*، 1، (1)، ص 174.
- العالية حبار. (2020). واقع العملية التعليمية التعلمية في المدرسة الجزائرية، *مجلة مهد اللغات*، 2، (3)، ص 1-10.
- أطروحة دكتورا: الوليد قسوم ميساوي. (2018). أثر ترقية الاستثمار على النمو الاقتصادي في الجزائر منذ 1993. أطروحة دكتورا غير منشورة، جامعة محمد خيضر، بسكرة.
- أطروحة دكتورا: أمحمد بن البار. (2016-2017). أثر السياسة النقدية والمالية على التضخم في الجزائر خلال الفترة (1986-2014) -دراسة تحليلية قياسية-، أطروحة دكتورا منشورة، جامعة بوضياف المسيلة، الجزائر.
- اية منصوري، و رقية منصوري. (2024). دور مؤسسات البحث العلمي والتعليم العالي في تطوير قطاع السياحة بالجزائر. *مجلة التنمية الاقتصادية*، 9، (2)، ص 54-67.
- باركة محمد الزين، و عبد الكريم مسعودي. (2015). تحديات التعليم العالي بالجزائر وفاق التغيير. *المجلة الجزائرية للمالية العامة*، 5، (1)، ص 5-21.
- براهيم اسماعيل، و محمد مدياني. (2020). أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو الاقتصادي في الدول العربية دراسة قياسية لمجموعة من الدول العربية (1990-2018). *مجلة افاق علمية*، 12، (5)، ص 576-597.
- بريزة بوزعيب. (2022). الرقمنة ودورها في عصرنة التعليم العالي في الجزائر. *مجلة جودة الخدمة العمومية للدراسات السوسيوولوجية والتنمية الإدارية*، 5، (2)، ص 67-81.
- رسالة ماجستير: بلقاسم سعدية. (2011-2012). الاستقرار الكلي والنمو الاقتصادي دراسة قياسية لعينة من الدول خلال الفترة 1980-2005، رسالة ماجستير منشورة، جامعة الجزائر 3، الجزائر.
- بوضياف حفيظ. (2014). اثر التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر 1976-2010. *revue d'Economie de statistique*، 11، (2)، ص 230-243.
- رسالة ماجستير: بوعراب رابح. (2007-2008). اثر مستوى لتعليم على النمو الاقتصادي دراسة اقتصادية قياسية لحالة الجزائر في الفترة 1982-2007. رسالة ماجستير، جامعة الجزائر 2، الجزائر.
- أطروحة دكتورا: جاب الله مصطفى. (2014-2015). قياس العلاقة بين الانفاق الحكومي والنمو الاقتصادي حالة الجزائر. أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتورا، جامعة الجزائر 3، الجزائر.
- كتاب لمؤلف واحد: جلال خشيب. (2015). النمو الاقتصادي، شبكة الالوكة.
- أطروحة دكتورا: جمال خضراوي. (2021-2022). التقدم التكنولوجي عدم المساواة والنمو الاقتصادي. أطروحة دكتورا غير منشورة، جامعة الجزائر 3، الجزائر.

قائمة المراجع

- جنان شريفة، و وسام بوفج. (2015). التعليم وفقا للمقاربة بالكفاءات بين الواقع والمنشود. *مجلة الابداع الرياضي*، 6، (3)، ص363-370.
- حدادي محمد لمين، و مراد زايد. (2019). الاستثمار في التعليم العالي ومدى مواءمته لمتطلبات سوق العمل في الجزائر. *مجلة البشائر الاقتصادية*، 5، (1)، ص645-664.
- حسن علي عثمان فطر، و ابو البشر ادم سعد سفيان. (2022). استخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة لقياس محددات النمو الاقتصادي في السودان -دراسة قياسية احصائية للمدة (1990-2020)-. *مجلة العلوم الاقتصادية والادارية والقانونية*، 6، (19)، ص28-55.
- حسين عماري. (2021). متطلبات توزيع تطبيق الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة الخطي والغير خطي في اختبار التكامل المشترك. *المجلة الجزائرية للاداء الاقتصادي*، 6، (1)، ص63-79.
- خالد صالح الدين طه محمود. (2018). تطبيق نموذج الانحدار الذاتي للإبطاءات الموزعة لدراسة علاقة التكامل المشترك بين أسعار كفايت ودجاج اللحم في مصر خلال الفترة 2015-2018. *Menoufia J. Agric. Social Sci & Economic*، 3، (6)، ص595-614.
- كتاب لمؤلف واحد: خالد محمد السواعي. (2011). *أساسيات الاقتصاد القياسي باستخدام Eviews*. الأردن.
- خديجة عمر سلطان. (2023). هجرة العقول (الاسباب والاثار) دراسة تحليلية وصفية. *مجلة جامعة بني وليد للعلوم الانسانية والتطبيقية*، 10، (30)، ص14-25.
- أطروحة دكتورا: خضير عباس حسين الوائلي. (2017). *استعمال اسلوب ARDL في تقدير اثر سياسات الاقتصاد الكلي عبر بعض المتغيرات لاقصادية في العراق*. اطروحة دكتورا غير منشورة، جامعة كربلاء، العراق.
- دعاء حمدي، و مصطفى محمود. (2023). الخارطة الاستراتيجية لتفعيل مدخل الدراسات البينية في التعليم العالي لمواكبة التخصصات المستقبلية. *مجلة كلية التربية*، 34، (133)، ص572-640.
- زعتري سارة. (2022). محددات النمو الاقتصادي خارج قطاع المحروقات دراسة قياسية خلال الفترة 1996-2017. *مجلة مفاهيم للدراسات الفلسفية والانسانية المعقدة*، 5، (1)، ص78-92.
- زهيرة بن خضرة. (2023). الاستثمار في التعليم العالي يعزز جودة التعليم ويوفر فرص العمل. *مجلة حوليات جامعة الجزائر*، 37، (2)، ص347-360.
- ساطور رشيد. (2013). دراسة نظرية حول النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة علاقات وروابط. *مجلة التراث*، 3، (6)، ص155-167.
- سرير فروجة. (2018). واقع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر. *مجلة المفكر للدراسات القانونية والسياسية*، 1، (2)، ص198-207.
- سعيدة نيس. (2023). أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي دراسة حالة الجزائر للفترة 1971-2020. *مجلة العلوم الادارية والمالية*، 7، (1)، ص324-344.

قائمة المراجع

- أطروحة دكتورا: سمية الزاحي. (2013-2014). مكانة المكتبة الجامعية في سياسات التعليم العالي في الجزائر. اطروحة دكتورا غير منشورة ، جامعة قسنطينة 2، الجزائر.
- أطروحة دكتورا: شحات وهيبية. (2021-2022). النمو الاقتصادي في الجزائر المحددات والافاق. اطروحة دكتورا غير منشورة، جامعة الجزائر 3، الجزائر.
- أطروحة دكتورا: ضيف أحمد. (2014-2015). أثر السياسة المالية على النمو الاقتصادي المستدام في الجزائر (1989-2012). أطروحة دكتورا غير منشورة، جامعة الجزائر 3، الجزائر.
- أطروحة دكتورا: طالبي صلاح الدين. (2015-2016). تقييم فعالية نفقات التعليم العالي في الجزائر خلال الفترة (1980-2013). أطروحة دكتورا غير منشورة، تلمسان، الجزائر.
- اطروحة دكتورا: طاوش قندوسي. (2014-2015). تأثير النفقات العمومية على النمو الاقتصادي (دراسة حالة الجزائر 1970-2012). أطروحة دكتورا غير منشورة، جامعة ابو بكر بلقايد، تلمسان.
- رسالة ماجستير: عبادة عبد الرؤوف. (2010-2011). محددات سعر نفط منظمة اوبك واثاره على النمو الاقتصادي في الجزائر. رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة ورقلة، الجزائر.
- كتاب لمؤلف واحد: عبد الرزاق بن هاني. (2014). الاقتصاد القياسي (نظرية الانحدار البسيط والمتعدد). عمان، دار وائل للطباعة والنشر.
- عبير شعبان، و عبد الحفيظ عبده. (2023). قياس اثر التعليم على النمو الاقتصادي: دراسة مقارنة بين مصر وماليزيا خلال الفترة (1976-2019). المجلة العلمية لكلية الدراسات الاقتصادية والعلوم السياسية، 8، (16) ، ص967-1022.
- عثماني أنيسة. (2021). دراسة قياسية لأثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر (1990-2017). مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 21، (1)، ص128-143.
- كتاب لمؤلف واحد: عمر صخري. (2005). التحليل الاقتصادي الكلي، بن عكنون، الجزائر.
- عمران بن عيسى. (2022). دراسة قياسية لتأثير راس المال البشري على نمو الاقتصاد الجزائري، مجلة النمو الاقتصادي وريادة الاعمال، 91، 90.
- عياري فاطيمة الزهرة. (2014). تمويل التعليم العالي في الجزائر بين الواقع والتحديات. المجلة الجزائرية للمالية العامة، 4، (1) ، ص103-123.
- أطروحة دكتورا: غربي صباح. (2013-2014). دور التعليم العالي في تنمية المجتمع المحلي دراسة تحليلية لاتجاهات القيادات الادارية. اطروحة دكتورا غير منشورة ،جامعة محمد خيضر ، بسكرة.
- قطشة كوثر. (2023). مؤشرات جودة مخرجات التعليم العالي في المؤسسات الجامعية الجزائرية. مجلة الدراسات القانونية والاقتصادية، 6، (2)، ص348-363.

قائمة المراجع

- لعقاب يسرى اسية، و عمار درويش. (2022). المحددات الاقتصادية الكلية للنمو الاقتصادي في الجزائر دراسة قياسية للفترة (1970-2020). *مجلة الاقتصاد والتنمية المستدامة*، 5، (2)، ص612-631.
- لمياء محمد المغربي. (2020). قياس أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في مصر (1990-2017). *مجلة كلية الاقتصاد والعلوم السياسية*، 21، (3)، ص79-104.
- كتاب لمؤلف واحد: محمد شيخي. (2011). *طرق الاقتصاد القياسي محاضرات وتطبيقات*، دار الحامد، الاردن.
- كتاب لثلاث مؤلفين: محمد عبد العزيز عجمية، وإيمان عطية ناصف، و علي عبد الوهاب نجا. (2010). *التنمية الاقتصادية بين النظرية والتطبيق*، الدار الجامعية الاسكندرية، مصر.
- أطروحة دكتورا: محمد لعرج. (2014-2015). *دراسة تأثير مؤهلات وانتاجية العمالة للقطاعات في الاقتصاد الجزائري*. أطروحة دكتورا غير منشورة، جامعة الجزائر 3، الجزائر.
- كتاب لمؤلف واحد: محمد ناجي حسن خليفة. (2001). *النمو الاقتصادي النظرية والمفهوم*، دار القاهرة للكتاب، مصر.
- كتاب لمؤلف واحد: مدحت القرشي. (2007). *التنمية الاقتصادية نظريات وسياسات وموضوعات*، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان.
- مريم نوييرة. (2017). مفاهيم التعليم والتعلم في الدراسات التراثية. *مجلة دورية محكمة دراسات لسانية*، 344.
- نايف بن نوار كمال. (2020). لإنفاق على التعليم الجامعي وأثره على النمو الإقتصادي في المملكة العربية السعودية (1997-2017). *المجلة العربية للنشر العلمي*، (20)، ص199-216.
- نياطي هجيرة. (2022). استراتيجيات التعلم والتعليم في ضوء التكنولوجيا الحديثة. *مجلة التحرير*، 4، (1)، ص125-137.
- أطروحة دكتورا: وفاء تنقوت. (2018-2019). *فعالية الاستثمار في قطاع التعليم العالي لتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية في الجزائر (1990-2015)*. أطروحة دكتورا غير منشورة، ورقلة، الجزائر.
- ياسر محمد، و احمد ابو عيد. (2020). مدى التأثير كل من النفقات العامة والمساعدات الخارجية على النمو الاقتصادي في الضفة الغربية وقطاع غزة للفترة (2008-2017). *مجلة الاقتصاد والمالية*، 6، (1)، ص48-59.
- يسرى حمزة، و وردة عويسي. (2021). قراءة تحليلية لواقع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر. *المجلة الجزائرية للمالية العامة*، 11، (1)، ص264-279.
- بطو رزيقة. (2020). *الاستثمار في التعليم العالي ودوره في تكوين راس المال البشري بالجزائر*. *مجلة الاستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية*، 5، (2)، ص1383-1403.
- يعوني ليلي. (2017). النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية (دراسة مقارنة للنمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية في الجزائر 1970-2010). *مجلة دراسات في الاقتصاد والتجارة المالية*، 6، (2)، ص775-800.

- Agasisti, T., & Olesya, P. (2024). Higher education and economic development في مجموعة من الدول النامية و المتطورة خلال الفترة (1985-2022). **European journal of education**; 82; (1).
- Chen, T., & Zhejiang, G. (2023). بعنوان The impact of higher education on high quality economic development in china (2012-2020). plos one.
- Mabrouka, B., Mefteh, H., & Ben Ammar, R. (2018). Higher education and economic growth. Atlantic Review of Economics.
- Maneejuk, P., & Yamaka, W. (2021). The impact of Higher Education on Economic Growth 2018-2000) في منطقة آسيان - 5 خلال الفترة (2018-2000). MDPI.



الملحق (1): متغيرات الدراسة القياسية

t	LNGDP	LNK	LNL	LNSHE
1990	13.22816380096848	11.91772369276314	15.71930770093098	8.086410275323782
1991	13.64649998704763	12.29408351369538	15.75758306697551	8.779557455883728
1992	13.86258498443053	12.55602508176305	15.78886256831893	9.112044178466979
1993	13.96908964323391	12.66001037056959	15.82056268404274	9.364628213824872
1994	14.21529288789839	12.95654488539116	15.85306039256033	9.566105932551176
1995	14.50394667502036	13.2707834213157	15.88317755091682	9.733718403601234
1996	14.75941645967296	13.36828554360287	15.91391589482683	9.881190817537518
1997	14.83803339365692	13.36625025898353	15.93978348580097	9.96555809321376
1998	14.85596396853022	13.49915458280384	15.96588144495477	10.12680458880095
1999	14.99052756020752	13.57953376169056	15.99343224977926	10.45902406008076
2000	15.23221627042378	13.65607979634024	16.02035414788151	10.56367438490112
2001	15.33886909532364	13.95753775879004	16.04622729207441	10.7605005676099
2002	15.40509672189577	14.10031574615007	16.07033002177363	10.98093059551038
2003	15.55372120856522	14.21121821661646	16.09305349728558	11.13140889269597
2004	15.70611259711775	14.36293287823808	16.11563562758051	11.10491349636448
2005	15.87525704406189	14.4822757747834	16.13694900430711	11.27303470879903
2006	16.00623125305905	14.62659187387558	16.15828282001953	11.35825710950539
2007	16.10531137928551	14.83229654930806	16.17938790867983	11.55645839597938
2008	16.2707904715366	15.06814237500252	16.20116126197529	11.76904069095847
2009	16.20612145490956	15.25869740868051	16.22292249423837	11.95221726461879
2010	16.39759806099791	15.39859792419529	16.2509886648625	12.06383951378017
2011	16.58338003707278	15.46114210657359	16.26539338863897	12.58259523045784
2012	16.68408025770057	15.55621249448449	16.27776447776929	12.53240045096197
2013	16.71863591959068	15.68435729492945	16.28745134642055	12.48590844004368
2014	16.77321718398951	15.82127864845709	16.29482962625324	12.50892162426071
2015	16.75356207539898	15.9051400260316	16.30503843010368	12.61264927566878
2016	16.80035118226391	15.96533378960939	16.31610697706669	12.65122629964845
2017	16.86343937785093	15.98414428444282	16.32978100716323	12.64687796339348
2018	16.93716355508266	16.04577578687838	16.34238702327389	12.65504091222374
2019	16.95491446889187	16.03542487627325	16.35451208653482	12.66771919521107
2020	16.85536133856564	15.91605327072216	16.30431933454318	12.80568667942672
2021	17.04049592153486	15.99402541722807	16.32699235620265	12.83157931475183
2022	17.28248091725896	16.09100108598857	16.38202346168083	12.89947496353979
2023	17.33117478650556	16.2168997200169	16.39377305484947	13.30246021300691

الملحق (2): نتائج إختبار جذر الوحدة ADF

UNIT ROOT TEST RESULTS TABLE (ADF)					
Null Hypothesis: the variable has a unit root					
	<u>At Level</u>				
		LNGDP	LNSHE	LNK	LNL
With Constant	t-Statistic	-4.0861	-3.4732	-4.0993	-4.3303
	Prob.	0.0033	0.0153	0.0032	0.0018
		***	**	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-2.8787	-3.5708	-0.9557	1.4110
	Prob.	0.1819	0.0482	0.9364	0.9999
		n0	**	n0	n0
Without Constant & Trend	t-Statistic	6.1119	4.9283	2.5107	7.2383
	Prob.	1.0000	1.0000	0.9961	1.0000
		n0	n0	n0	n0
	<u>At First Difference</u>				
		d(LNGDP)	d(LNSHE)	d(LNK)	d(LNL)
With Constant	t-Statistic	-4.8023	-5.4135	-3.9308	-4.4580
	Prob.	0.0005	0.0001	0.0050	0.0013
		***	***	***	***
With Constant & Trend	t-Statistic	-5.7832	-5.2903	-4.3496	-5.2342
	Prob.	0.0002	0.0008	0.0083	0.0010
		***	***	***	***
Without Constant & Trend	t-Statistic	-3.1811	-3.5623	-2.5745	-1.9808
	Prob.	0.0024	0.0008	0.0118	0.0471
		***	***	**	**

الملحق (3): نتائج تقدير النموذج باستخدام طريقة ARDL

Dependent Variable: LNGDP

Method: ARDL

Date: 05/19/25 Time: 10:52

Sample: 1994 2023

Included observations: 30

Dependent lags: 4 (Automatic)

Automatic-lag linear regressors (4 max. lags): LNK LNL LNSHE

Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)

Model selection method: Akaike info criterion (AIC)

Number of models evaluated: 500

Selected model: ARDL(2,0,4,0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
LNGDP(-1)	0.632091	0.176008	3.591271	0.0018
LNGDP(-2)	-0.477763	0.183324	-2.606120	0.0169
LNK	-0.031704	0.093223	-0.340093	0.7373
LNL	3.468173	0.931212	3.724365	0.0013
LNL(-1)	-2.755192	1.272653	-2.164921	0.0427
LNL(-2)	1.433236	1.417868	1.010838	0.3242
LNL(-3)	0.029271	1.324168	0.022105	0.9826
LNL(-4)	1.625973	1.158699	1.403274	0.1759
LNSHE	0.119545	0.097551	1.225457	0.2346
C	-48.72983	19.10363	-2.550815	0.0190

R-squared	0.997397	Mean dependent var	16.06129
Adjusted R-squared	0.996226	S.D. dependent var	0.898122
S.E. of regression	0.055178	Akaike info criterion	-2.695309
Sum squared resid	0.060892	Schwarz criterion	-2.228243
Log likelihood	50.42963	Hannan-Quinn criter.	-2.545891
F-statistic	851.4612	Durbin-Watson stat	2.333674
Prob(F-statistic)	0.000000		

*Note: p-values and any subsequent test results do not account for model selection.

الملحق (4): نتائج إختبار الحدود Bounds Test

Bounds Test

Null hypothesis: No levels relationship
Number of cointegrating variables: 3
Trend type: Rest. constant (Case 2)
Sample size: 30

Test Statistic	Value
F-statistic	5.112413

Bounds Critical Values

	10%		5%		1%	
Sample Size	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
30	2.676	3.586	3.272	4.306	4.614	5.966
Asymptotic	2.370	3.200	2.790	3.670	3.650	4.660

* I(0) and I(1) are respectively the stationary and non-stationary bounds.

الملحق (5): نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ

Dependent Variable: D(LNGDP)

Method: ARDL

Date: 05/19/25 Time: 10:52

Sample: 1994 2023

Included observations: 30

Dependent lags: 4 (Automatic)

Automatic-lag linear regressors (4 max. lags): LNK LNL LNSHE

Deterministics: Restricted constant and no trend (Case 2)

Model selection method: Akaike info criterion (AIC)

Number of models evaluated: 500

Selected model: ARDL(2,0,4,0)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
COINTEQ*	-0.845672	0.152691	-5.538455	0.0000
D(LNGDP(-1))	0.477763	0.151532	3.152879	0.0043
D(LNL)	3.468173	0.627910	5.523360	0.0000
D(LNL(-1))	-3.088480	0.934170	-3.306121	0.0030
D(LNL(-2))	-1.655244	0.786504	-2.104559	0.0460
D(LNL(-3))	-1.625973	0.797116	-2.039819	0.0525
R-squared	0.771571	Mean dependent var		0.112070
Adjusted R-squared	0.723982	S.D. dependent var		0.095875
S.E. of regression	0.050370	Akaike info criterion		-2.961976
Sum squared resid	0.060892	Schwarz criterion		-2.681736
Log likelihood	50.42963	Hannan-Quinn criter.		-2.872325
F-statistic	16.21314	Durbin-Watson stat		2.333674
Prob(F-statistic)	0.000001			

* p-values are incompatible with t-Bounds distribution.

الملحق (6): نتائج تقدير العلاقة في الأجل الطويل

Variable *	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNK	-0.037490	0.110434	-0.339482	0.7370
LNL(-1)	4.495193	0.953667	4.713585	0.0001
LNSHE	0.141361	0.125425	1.127057	0.2700
C	-57.62259	13.61962	-4.230852	0.0003

Note: * Coefficients derived from the CEC regression.

الملحق (7): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test: Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.798376	Prob. F(2,18)	0.4654
Obs*R-squared	2.444414	Prob. Chi-Square(2)	0.2946

الملحق (8): اختبار ثبات تباينات الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.753880	Prob. F(9,20)	0.6580
Obs*R-squared	7.599338	Prob. Chi-Square(9)	0.5750
Scaled explained SS	4.287951	Prob. Chi-Square(9)	0.8915

الملحق (9): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء

