جامعة عمار ثليجي

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

تخصص إقتصاد كمي

مذكرة مقدمة ضمن متطلبات الحصول على شهادة الماستر في العلوم الإقتصادية

قياس العلاقة التبادلية بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2021

من إعداد الطالبة:

- بن نعيجة عفاف

تحت إشراف:

د. عبد الحفيضي عيسى

لجنة المناقشة:

الاستاذ	الرتبة
متيجي عمر	**رئيس**
عبد الحفيضي عيسى	**مشرف**
هيشر أحمد التجاني	**ممتحن**

2023/2022

بسم الله الرحمن الرحيم

الإهداء

إلى السند الدائم والوحيد عائلتي

إلى مصدر الإلهام زملاء الدفعة والأصدقاء

أهدي هذا الجهد المتواضع

كلمة شكر وتقدير

الحمد لله على توفيقه لي لإتمام هذا العمل

يسرني أن أتقدم بجزيل الشكر إلى أُستاذي المشرف الدكتور عبد الحفيضي عيسى على توجيهاته و آرائه القيمة و البنائة طوال فترة إعداد المذكرة

كما أتقدم بجزيل الشكر لجميع أساتذة كليتنا، وأعظاء لجنة المناقشة على قبولهم تقييم و مناقشة هذه المذكرة

وختاماً أتوجه بعميق الشكر لكل من مدّ لي يد العون بأي صورة كانت وجزى الله الجميع خيراً.

الملخص:

يهدف هذا البحث لدراسة علاقة التعليم العالي المعرف بخريجي الجامعات بالنمو الاقتصادي المعرف بالناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى 2021 في الجزائر، ولتحقيق هدف هذه الدراسة تم في الجانب النظري عرض لمفاهيم عامة تخص متغيريْ الدراسة أما الجانب التطبيقي فقد تم الاعتماد فيه على منهجية الانحدار الذاتي (var) لقياس العلاقة التبادلية بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي توصلت نتائج الدراسة الى عدم وجود علاقة بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: تعليم العالي، نمو الاقتصادي، نموذج الـ(var).

Abstract:

This research aims to examine the relationship of higher education identified by university graduates with growth The economy identified by the gross domestic product during the period from 1990 to 2021 in Algeria, and to achieve the goal of this study the general concepts related to the study variables were presented theoretically And As for the applied side, it relied on the autoregressive method (var) to measure the reciprocal relationship between higher education and economic growth, The results of the study concluded that there is no relationship between higher education and economic growth.

Keywords: higher education, economic growth, vector autoregressive model (var)

العناوان	الصفحة
الإهداء	I
كلمة شكر وتقدير	II
الملخص	III
فهرس المحتويات	IV
قائمة الجداول	V
قائمة الاشكال	VI
قائمة الملاحق	VII
المقدمة العامة	أ
الفصل الأول الإطار النظري للتعليم العالي والنمو الاقتصادي	أ
تمهيد	2
المبحث الاول : مفاهيم أساسية حول التعليم العالي في الجزائر	3
المطلب الاول : مفهوم التعليم العالي ومراحل تطوره في الجزائر	3
الفرع الأول :مفهوم التعليم العالي	3
الفرع الثاني :مراحل تطور التعليم العالي في الجزائر	4
المطلب الثاني :عناصر و أنواع التعليم العالي في الجزائر	6
الفرع الأول :عناصر التعليم العالي	6
الفرع الثاني :أنواع التعليم العالي	7
المطلب الثالث: وظائف وتحديات التعليم العالي في الجزائر	8
الفرع الأول: وضائف التعليم العالي	8
الفرع الأول: تحديات التعليم العالي	9
المبحث الأول: مفاهيم اساسية حول النمو الاقتصادي	10
المطلب الأول : مفهوم النمو	11
المطلب الثاني :طرق وصعوبات قياس النمو الإقتصادي.	14
الفرع الأول: طرق قياس النمو الاقتصادي	14
الفرع الثاني :صعوبات قياس النمو الإقتصادي	17
المبحث الثالث: الإطار النظري للعلاقة بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي.	17

المطلب الأول: القيمة الاقتصادية للتعليم العالي.	18
المطلب الثاني :الإنفاق على التعليم العالي.	18
خلاصة الفصل	10
الفصل الثاني الدراسة القياسية للعلاقة بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي	21
المبحث الأول: نظرة لمتغيرات الدراسة	23
المطلب الأول:تطورالتعليم العالي في الجزائر(DIP)	23
المطلب الثاني : تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر(GDP)	24
المبحث الثاني:تقدير النموذج	25
المطلب الأول:دراسة إستقرارية السلسلة الزمنية	25
الفرع الأول :تعريف السلسلة الزمنية المستقرةو الغير مستقرة	25
الفرع الثاني :الكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية	26
المطلب الثاني: دراسة التكامل المشترك (Johansen test)	30
الفرع الأول : تحديد درجة التأخير	30
الفرع الثاني: مفهوم التكامل المشترك	30
المطلب الثالث:تقدير العلاقة التبادلية عن طريق نموذج الإنحدار الذاتي	32
الفرع الأول :نموذج الانحدار الذاتي	33
الفرع الثاني :اختبار صلاحية النموذج	35
المبحث الثالث : التفسير الإقتصادي للنموذج	37
المطلب الأول :تحليل دوال الاستجابة	37
المطلب الثاني :تحليل تباين الخطأ	39
المطلب الثالث: اختبار السببية	40
خلاصة الفصل	41
قائمة المراجع	45
الملاحق	48

قائـمة الجـــداول:

رقم الجـــدول	الصـــفـحة
جدول رقم1: نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة خريجي الجامعة	27
جدول رقم2: نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة خريجي الجامعات عند الفروق الأولى	28
جدول رقم3: نتائج اختبار ديكي فولر الموسع للناتج المحلي الاجمالي عند المستوى	29
جدول رقم4: نتائج اختبار ديكي فولر الموسع للناتج المحلي الاجمالي عند الفروقات الأولى	29
جدول رقم5: تحديد درجة التأخير المناسبة للنموذج	30
جدول رقم6: نتائج اختبار الأثر والقيم المميزة العظمى	32
جدول رقم7: تحديد درجة تأخير نموذج الانحدار الذاتي	33
جدول رقم8: نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي(2)VAR	34
جدول رقم9: نتائج اختبار التوزيع الطبيعي	36
جدول رقم10: نتائج استجابة المتغيرات لصدمة في الـ (DDIP)	37
جدول رقم11: نتائج استجابة المتغيرات لصدمة في الـ(DGDP)	37
جدول رقم12: نتائج تجزأة تباين الخطأ	39
جدول رقم13: نتائج اختبار سببية غرانجر	40

قائـمة الاشكـال:

عنـــوان الشكل	الصفحة
الشكل رقم 1:رسم تخطيطي يوضح عناصر العملية التعليمية	7
الشكل رقم2:رسم تخطيطي للعلاقة بين التعليم والنمو	19
الشكل رقم 3:تطور خريجي الجامعات خلال الفترة(1990–2021)	23
الشكل رقم 4:تطور الناتج المحلي الاجمالي بسعر الدولار الأمريكي خلال الفترة(1990–2021)	24
الشكل رقم5:نتائج اختبار الجذور العكسية	35
الشكل رقم6: نتائج الاختبار الذاتي للبواقي	36
الشكل رقم7: الرسم البياني لدوال الاستجابة	38

قائـــمة الملاحـق:

عنـوان الملـــحق	الصـفحـة
الملحق رقم 1: تطور خريجي الجامعات خلال الفترة (1990-2021)	47
الملحق رقم 2: تطور الناتج المحلي الاجمالي بسعر الدولار الامريكي(1990-2021)	48

المـقـدمة العـامـة

تمهيد:

يأخذ الإهتمام بالتعليم منحى تصاعدي في معظم دول العالم، فلطالما كانت له مكانة مهمة في حياة الفرد والمجتمع لما له من دور في زيادة معرفة الإنسان بالعلوم والتكنلوجيا وقد تطور اهتمام العالم بالتعليم وخاصة التعليم العالي فهو مصدر من مصادر إنتاج رأسمال البشري والذي يعتبر مدخل من مدخلات الإنتاج المساهمة في التأثير على النمو الاقتصادي، هذا الأخير كان ولا يزال من أهم الاهداف التي تسعى اليها مختلف الحكومات نظراً لارتباطه بمستويات المعيشة فهو يعتبر الخلاصة المادية للجهود الاقتصاديةو الغير الإقتصادية المبذولة في المجتمع وشرط ظروري لتحسين المستوى المعيشي.

1. إشكالية الدراسة

ومما سبق يمكننا طرح الاشكالية التالية كما يلي:

- ما مدى تأثير النمو الاقتصادي على مخرجات التعليم العالي في الجزائر؟
- مامدى تأثير مخرجات التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر؟

2. فرضيات الدراسة

للنمو الاقتصادي تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي

- للنمو الاقتصادي تأثير ايجابي على مخرجات التعليم العالي في الجزائر.
- لمخرجات التعليم العالي تأثير ايجابي على النمو الاقتصادي في الجزائر.

3. أهمية الدراسة:

تكمن أهمية موضوع الدراسة في الدور الريادي الذي يلعبه قطاع التعليم العالي في العالم وخاصة الدول المتطورة،و إزدياد إهتمام الجزائر بقطاع التعليم العالي في الآونة الأخيرة من أجل ترقية عنصر العمل في البلاد وبالتالي التأثير إيجاباً على مستوى النمو الإقتصادي.

4. أسباب إختيار الموضوع:

لقد كان اختيارنا لهذا الموضوع نابع عنا إهتمامنا الدائم بالتعليم ووعينا بأهميته ودوره الفعال في إحداث تغيير.

5. منهج الدراسة: للإجابة على الاشكالية و التساؤلات المطروحة وتحقيق أهداف الدراسة اعتمدنا على المنهج الوصفي التحليلي باستعمال البيانات الاحصائية لتحليل العلاقة بين مخرجات التعليم العالي والنمو الاقتصادي بالإعتماد على برنامج eviews10.

6. الدراسات السابقة:

❖ دراسة عثماني أنيسة بعنوان: دراسة قياسية لأثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)، مقال بمجلة العلوم الاقتصادية والتسيير العدد الأول حيث كانت نتائج الدراسة المتوصل إليها على النحو التالي:

- عدم وجود تأثير بين الانفاق على التعليم العالي وعدد المتخرجين على الناتج المحلي.
- عدم وجود علاقة سببية تبادلية بين المتغيرات المتمثلة في الانفاق على التعليم العالي

وعدد خريجي الجامعات، الناتج المحلي الاجمالي.

❖ دراسة مهوني مليكة سنة 2015 أطروحة دكتوراه بعنوان أثر التعليم على النمو الإقتصادي في الجزائر ونتج عن هذه الدراسة أنّ مخزون رأس المال البشري حسب المستويات التعليمية لا يساهم في تفسير النمو الاقتصادي خلال الفترة 1993-2012.

❖ دراسة عبلة البخاري بعنوان العلاقة السببية بين الانفاق على التعليم العالي و النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، مقال بالمجلة العلمية للاقتصادو التجارة العدد الثالث حيث نتج عن هذه الدراسة انّه توجد علاقة سببية طويلة الاجل وأُحادية الاتجاه من الناتج المحلي الى الانفاق و وجود علاقة سببية قصيرة الأجل تتجه من الناتج المحلي الاجمالي الى الانفاق على التعليم العالي وليس العكس و عليه فإنّ الزيادة في النمو الاقتصادي في المملكة لها تأثيرها الايجابي الذي ينعكس في زيادة الانفاق الحكومي وبالتالي زيادة الانفاق على التعليم العالي.

❖ دراسة عبيرات لخضر وحلموس لمين بعنوان التعليم العالي ودوره في تحقيق النمو المستدام حالة الجزائر وهو مقال بمجلة دراسات العدد الاقتصادي العدد02، قدمت الدراسة بعض المؤشرات المتعلقة بالتعليم العالي في الجزائر حيث تبين انّ هذا القطاع عرف نمواً كمي لا نوعي ورغم هذا لاتزال المجهودات مبذولة للرقي

به حيث دعمت هذه الدراسة فكرة وجود علاقة طردية قوية بين المستوى التعليمي الذي يحصله الفرد والدخل الذي يمكن أن يتقاضاه مع وجود استثناءات في حالة ظروف غير عادلة والدور السامي للتعليم في التغيرات التي سيحققها في هياكل العمل و زيادة الانتاجية.

الفصل الأول:

الإطار النظري للتعليم العالي والنمو الاقتصادي

تمهيد:

يعتبر التعليم العالي إحدى القواعد الأساسية التي إهتم بها العديد من الدارسين لما له من دور في تكوين الكوادر و الإطارات المؤهلة، هذه الأخيرة بدورها تساهم في إحداث التقدم العلمي و الاقتصادي والتعليم العالي كغيره من القطاعات الأخرى يسعى جاهداً إلى تطوير و رفع الكفاءات.

يعتبر النمو الاقتصادي من الأهداف الأساسية التي تسعى خلفها الحكومات و تتطلع إليها الشعوب وذلك لكونه يمثل الخلاصة المادية للجهود الاقتصاديةو الغير الاقتصادية المبذولة في المجتمع إذ يعد أحد الشروط الضرورية لتحسين المستوى المعيشي كما يعتبر مؤشراً من مؤشرات رخائها.

من خلال الفصل الأول و الذي قُسم إلى ثلاث مباحث سنتعرف في المبحث الأول على موضوع التعليم العالي وذكر أنواعه ومكوناته و التحديات التي يواجهها في سبيل التطور وفي المبحث الثاني نتطرق لموضوع النمو الاقتصادي الذي يحتل مكاناً هاماً في الدراسات الاقتصادية و نستعرض أنواعه ومصادره و طرق قياسه أما في المبحث الثالث فسنظهر نظرياً العلاقة التبادلية بين التعليم العالي و النمو الاقتصادي و كيف يؤثران على بعضهما البعض.

المبحث الاول : مفاهيم أساسية حول التعليم العالي في الجزائر

يعتبر التعليم العالي حجر الأساس لبناء مجتمع متكامل و متطور في كل المجالات كان ولايزال يحتل الصدارة داخل أيٍّ نظام تعليمي لذا سنتطرق في هذا المبحث إلى مفهوم مصطلح التعليم العالي ومراحل تطوره في الجزائر وذكر وظائفه الأساسية ثم التطرق إلى أنواعه و التحديات التي تقف عائق أمام تطوره.

المطلب الاول : مفهوم التعليم العالي ومراحل تطوره في الجزائر

الفرع الأول :مفهوم التعليم العالي

إنّ مختلف التعاريف التي أُعطيت لمفهوم التعليم العالي، وعلى اِختلاف مصادرها وأهدافها البحثية أكدت أنّ التعليم العالي محطة علمية مهمة، نذكر أهم هذه التعاريف:

التعريف الأول: التعليم العالي هو مجموع المعلومات و المعارف التي يتلقاها الطالب في إطار تخصصه في فترة دراسية محددة على شكل مقاييس تندرج ضمن شعب وفروع علمية وفق خطط ومناهج بهدف التحصل على شهادة الدراسات العُليا تعتبر بمثابة اعتراف شرعي بالحصول على المعلومات والمعارف الضرورية للعمل ضمن قطاع نشاط معين، وفي منصب محدد.[1]

التعريف الثاني: يُعرف التعليم العالي حسب الجريدة الرسمية وفقا للقانون رقم 99-05 بأنه:

"كل نمط للتكوين والبحث، يُقدم على مستوى ما بعد التعليم الثانوي من طرف مؤسسات معتمدة من طرف الدولة وتتكون مؤسسات التعليم العالي من الجامعات والمراكز الجامعية، والمدارس و المعاهد الخارجة عن الجامعة كما يمكن أن تُنشأ معاهد و مدارس لدى دوائر وزارية أخرى، بتقرير مشترك مع الوزير المكلف بالتعليم العالي".[2]

التعريف الثالث: يُشار إليه أيضًا بإسم المرحلة الثالثة أو التعليم مابعد الثانوي، يشمل الجامعات و المؤسسات التي تُدرس قدرات محددة للتعليم العالي مثل الكليات ومعاهد التدريب الفني ومدارس التمريض ومختبرات البحث ومراكز التعلم عن بعد.[3]

---

[1] بوعمامة خامرة، جودة مخرجات التعليم العالي في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسييرجامعة الجزائر03، 2018ص119،

[2] القانون التوجيهي رقم99-4،55أفريل1999 ،ص2.

[3] Grant, Catherine, the contribution of education to economic growth,journql of knowledge evidence and learning for devlopment studies, institute of development, united kingdom, 2017,number03,p05.

من خلال التعاريف السابقة يمكن اِستنتاج أنّ التعليم العالي هو التعليم الذي يلي المرحلة الثانوية يُعتبر آخر المحطات التعليمية التي تُمكن الطالب من جمع المعارف و المهارات عن تخصصه لمساعدته في سوق العمل.

الفرع الثاني :مراحل تطور التعليم العالي في الجزائر

مرّ التعليم العالي في الجزائر بعدة مراحل، يمكن تقسيمها إلى ثلاث مراحل أساسية وهي كالتالي:[1]

المرحلة الأولى (من 1962 إلى 1969):

تميزت هذه المرحلة بتأسيس أول وزارة متخصصة في التعليم العالي والبحث العلمي، وإنشاء جامعات في عدة مدن جزائرية(وهران،قسنطينة،عنابة)،وإتباع نظام بيداغوجي موروث عن الإستعمار الفرنسي، فالجامعة مقسمة إلى أقسام تُدرس تخصصات مختلفة بهدف توسيع التعليم العالي والتعريب الجزئي تُمنح فيها الشهادات التالية:

- **شهادة الليسانس:** تُمنح بعد ثلاث سنوات دراسة في تخصص مُعين .
- **شهادة الدراسات المعمقة:** وتدوم سنة يتم التركيز فيها على منهجية البحث إلى جانب أطروحة مبسطة لتطبيق ما جاء بالدراسة النظرية.
- **شهادة دكتوراه الدرجة الثالثة:** وقد تدوم سنتين على الأقل من البحث للإنجاز أُطروحة علمية.
- **شهادة دكتوراه دولة:** قد تصل مدة تحضيرها إلى خمس سنوات من البحث النظري أو التطبيقي حسب تخصصات الباحثين واهتماماتهم.

المرحلة الثانية (من 1970 إلى1997):

تميزت هذه المرحلة باستحداث وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وبإصلاح التعليم العالي سنة (1971)، وتضمنت هذه الإصلاحات:

- تقسيم الكليات إلى معاهد مستقلة تضم الأقسام المتجانسة وإعتماد نظام السداسيات محل الشهادات السنوية.
- الليسانس ويطلق عليها أيضا تسمية مرحلة التدرج وتدوم 4سنوات، أما وحداته الدراسية فهي المقاييس السداسية.

[1] سرير فروجة،واقع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر،مجلة الفكر للدراسات القانونيةو السياسية ،جامعة الجيلالي بونعامة ،مليانة،ص200،

- الماجستير وتسمى أيضا مرحلة ما بعد التدرج الأولى، وتدوم سنتين على الأقل وتنقسم ألى

إلى فترتين: الفترة الأولى عبارة عن مجموعة من المقاييس النظرية بما فيها التعمق في منهجية البحث، أما الفترة الثانية فتستغل في إعداد بحث يقدم في صورة أطروحة للمناقشة.

- دكتوراه علوم وتسمى مرحلة ما بعد التدرج الثاني وتدوم حوالي 5 سنوات من البحث العلمي.
- تنويع وتكثيف التخصصات الجامعية و زيادة عدد الجامعات الموزعة جغرافيا.[1]
- كما تم وضع الخريطة الجامعية 1984وكانت تهدف الى تخطيط التعليم الجامعي حتى آفاق

2000، مستندة في ذلك على احتياجات الاقتصاد الوطني بقطاعاته المختلفة العلمية و تخصصات الإنسانية.[2]

المرحلة الثالثة من 1998 إلى يومنا هذا:[3]

تميزت هذه المرحلة الأخيرة بمايلي:

- وضع القانون التوجيهي للتعليم العالي في سبتمبر 1998.
- قرار إعادة تنظيم الجامعة في شكل كليات.
- إنشاء ستة جذوع مشتركة للحاصلين على شهادة البكالوريا الجدد.
- الإصلاح الشامل للجامعة الجزائرية المتمثل في إقحام النظام الجديد(ليسانس، ماستر، دكتوراه)

بداية من (2004) أملاً في مواكبة التطورات العالمية في مجال التعليم العالي من جهةو إيجاد حلول عملية لعيوب النظام الكلاسيكي من جهة أخرى.ولقد تم تعميم النظام بشكل تدريجي عبر جامعات الوطن ليشهد الموسم(2008- 2009) تخرج أول دفعة من حملة شهادة الماستر.

يشتمل نظام (LMD) الجديد على ثلاث مراحل هي كالآتي[4] :

- **ليسانس:** مدتها ثلاث سنوات بعد البكالوريا(بكالوريا+3)، تتوج بشهادة الليسانس و يشمل

على تكوين قاعدي أولي متعدد التخصصات مدته من سداسي واحد إلى أربعة سداسيات (تعليم مشترك يمتد على سنتين متبوع بسنة للتخصص). ويتفرع التكوين فيها إلى فرع أكاديمي يتوج بشهادة ليسانس أكاديمي تسمح لصاحبها مواصلة الدراسات الجامعية، وفرع مهني يتوج بشهادة ليسانس مهني تسمح لصاحبها بالاندماج المهني المباشر في عالم الشغل.

[1] فاطمة الزهراء كياري،تمويل التعليم العالي في الجزائر بين الواقع و التحديات ،المجلة الجزائرية للمالية العامة ،العدد04،معسكر،2014،ص111.،

[2] فيصل بوطيبة، العائد من التعليم العالي غي الجزائر،مذكرة دكتوراه، جامعة ابي بكر بلقايد، تلمسان، 2010، ص95.

[3] المرجع السابق، ص96.

[4] أحمد دريدش، واقع نظام ل.م.د في الجامعة الجزائرية، مجلة الحكمة للدراسات الاجتماعية، العدد02،2014، ص244-247،بتصرف.

- **ماستر**: تدوم هذه المرحلة التكوينية خمس سنوات بعد البكالوريا (البكالوريا+5سنوات)،أيّ سنتين بعد شهادة الليسانس ويسمح لكل طالب حاصل على شهادة ليسانس "فرع أكاديمي" تتوفر فيه شروط الإلتحاق، كما يسمح للطلبة الحائزين على شهادة ليسانس"فرع مهني"، بعد فترة قصيرة يقضونها في عالم الشغل، متابعة التكوين الأساسي والحصول على تخصص، فهذا النظام يمكن الطالب من متابعة التكوين في الدكتوراه أو التوجه نحو نشاط مهني وينقسم إلى فرع أكاديمي يمتاز بتحضير الطالب المعني إلى البحث العلمي (ماستر بحث)،وفرع مهني يمكن الطالب من تدريب أوسع في مجال محدد.
- **دكتوراه**: تدوم هذه المرحلة التكوينية ثمان سنوات بعد البكالوريا (البكالوريا+8 سنوات)وتتجه السنوات الثالث الأخيرة من التكوين الجامعي إلى إعداد بحوث وتحرير أطروحة الدكتوراه، يُتابِع الطالب خلال هذه المرحلة دروسا علمية وبيداغوجية كما يمكنه القيام بتربصات بحث بإحدى الجامعات أو بمراكز البحث الوطنية أو الأجنبية.

المطلب الثاني :عناصر و أنواع التعليم العالي في الجزائر

الفرع الأول :عناصر التعليم العالي

للعملية التعليمية مجموعة من العناصر التي تنسجم مع بعضها البعض لتحقيق الأهداف المرجوة للتعليم بشكل عام، عليه سنتطرق إلى العناصر المكونة له وذلك من خلال عمليتي المدخلات والمخرجات:[1]

أولاً:المدخلات: تتمثل في مجموع الموارد المادية و البشرية التي رُصدت من أجل تحقيق أهداف النظام التي قد تسبب خسائر إذا لم يحسن استغلالها على أكمل وجه، وهي:

1. **الطلبة**: هم الفئة المستهدفة من العملية التعليمية حيث تؤثر اتجاهاتهم وميولاتهم في توجه العملية التعليمية، فالتغذية العكسية التي تتم من خلال نتائج التحصيل الدراسي تعطي تصوراً عن الوضع التعليمي.
2. **هيئة التدريس**: المدخل الأساسي و المهم حيث يتم الإعتماد عليهم في إيصال المعلومات للطالب، حيث يجب أن يتناسب عددهم مع الحاجة إليهم فلا يزداد العدد عن الحاجة فتظهر حالات عدم استخدام للبعض وهو ما يؤدي إلى ضياع الموارد التي استخدمت في إعدادهم وتكوينهم.
3. **الموارد المالية**: يمكن أن نطلق عليه مصطلح الإنفاق التعليمي وهي من أهم مكونات التعليم

[1] الزين وعبد الكريم، تحديات التعليم العالي وافاق التغيير،مجلة الجزائرية للمالية العامة،مخبر مجموعة البحث في المالية العامة، العدد05،تلمسان،2015،ص9-10.

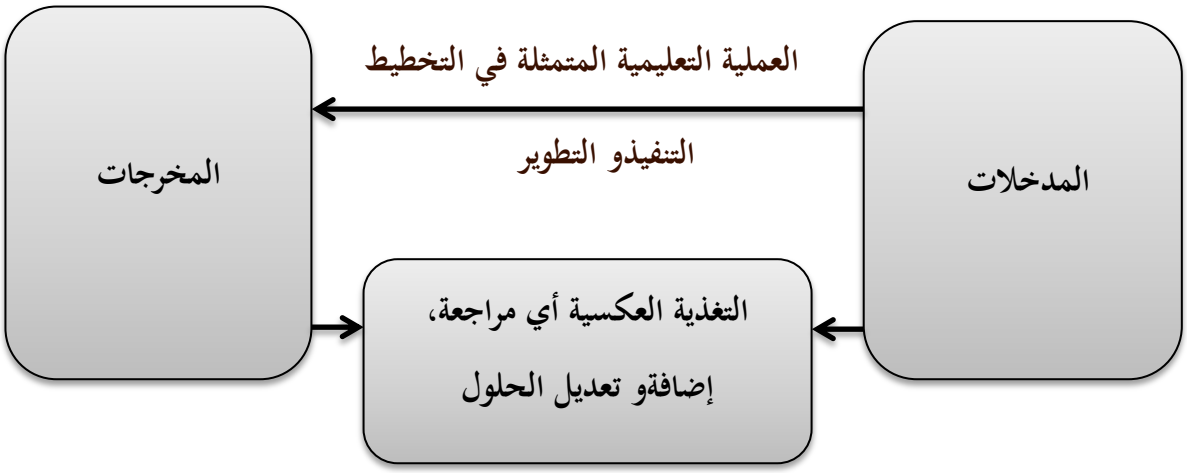
العالي،حيث يتوقف عليه إمكانية رفع مستوى التعليم وتطويره وإدخال كل ما هوجديد عليه في سبيل رفع مستوى الطلاب، وتأهيلهم بشكل أفضل.

4. **الوسائل التعليمية**: هي الأدوات والمواد التوضيحية التي يتم استخدامها من أجل ترسيخ المعلومات المقدمة للطالب بشكل أفضل.

ثانياً: المخرجات: تتمثل مخرجات العملية التعليمية في أعداد المتخرجين من الطلبة الذين يجب تخريجهم ليس من ناحية الكم فحسب بل يجب الحرص على كفاءتهم من الناحية النوعية أيضاً.

من خلال ما تم ذكره عن عناصر التعليم العالي يمكن اِستنتاج أنّ مدخلات التعليم العالي هي حجر الأساس لبناء تعليم كفؤ يُحقق متطلبات الحياة الاقتصاديةو الإجتماعية،ونستطيع اِختصار عناصر التعليم العالي في الرسم التخطيطي التالي:

الشكل رقم: 1:رسم تخطيطي يوضح عناصر العملية التعليمية



المصدر: الدويكات سناء،،مكونات النظام التعليمي2018، تاريخ الاطلاع 2023/04/12

الفرع الثاني :أنواع التعليم العالي

لقد عرف الناس سابقاً النمط التقليدي للتعليم العالي والذي يقدم نمطاً تعليمياً واحداً من خلال

المحاضرة وقاعة التدريس، ومع تطوّر الزمن ظهرت أنماط أخرى لتقديم التعليم العالي وبظهور تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وتعاظم الطلب للحصول على فرص تعليمية، تنوعت وتعددت الطرق والأساليب التي تقدم بها البرامج التعليميةو توجد اليوم أنماط كثيرة لتوفير التعليم العالي، نذكر منها:[1]

- **التعليم العالي النظامي**: وهو التعليم العالي التقليدي السائد حالياً في مؤسسات التعليم العالي الحكومية والخاصة.

- **الجامعة المفتوحة**: تقوم فكرته على أساس إتاحة فرص التعليم العالي المستمر للدارسين وتسيير عمليات التعليم والتعلم للطلبة في أماكن إقامتهم، وذلك باستخدام تقنيات الإتصال والمعلومات الحديثة.يُمكن هذا النوع الطالب من وضع الجدول الدراسي دون تدخل الإدارة الجامعية بحيث يتناسب مع حالته وظروفه.[2]

- **التعليم العالي التعاوني**: وهو تعليم عالي يتم توفير مرافقه وتمويله وعملياته التعليمية من قبل مؤسستين أحدهما مؤسسة تعليمية والأخرى مؤسسة إنتاجية أو منشأة صناعية وذلك عن طريق المشاركة والتكامل بين المؤسستين.

يجمع هاذا النوع من التعليم بين الفصول الدراسية للدراسات الأكاديمية بالتناوب مع مراحل التدريب أثناء العمل وبرامج التعلم العملي المتكامل في مؤسسات سوق الشغل بهدف تطوير التعاون بين مؤسسات التعليم العالي وسوق الشغل وإعداد خريجين جامعيين مزودين بالمعرفة و قادرين على تطبيقها في مجالات معينة.[3]

- **التعليم العالي الخاص**: وهي المؤسسات التي تقدم التعليم العالي ويتم تأسيسها وتمويلها بواسطة القطاع الخاص.

- **التعليم العالي الأهلي**: وهي المؤسسات التي يتم إنشائها من مصادر غير حكومية، وذلك من خلال الهبات والتبرعات والوقفات والمنح الإنشائية التي تمثل مصادر جارية للتمويل المستمر، ولا يكون هدفها الرئيسي هو الربح.

[1] ساسية فارة، التعليم العالي و التنمية الإجتماعية الصحية، مذكرة دكتوراه،كلية العلوم الاجتماعية،جامعة محمد دباغ،سطيف،ص78-80.

[2] ميادة الجحصاني، نظام التعليم المفتوح،2022، تاريخ الاطلاع2023/04/04

[3] بوعمامة خالد، التعليم التعاوني كخيار استراتيجي لتحقيق التوافق بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق الشغل، المجلة الجزائرية للتنمية، العدد 01،2018،ص03.

- **جامعة النظم المتعددة:** هي مؤسسة تقدم التعليم العالي وتحتوي بداخلها على عدة جامعات مندمجة أكاديميةو مهنيةو ثقافيةو نظاميةو لانظامية ذات قيم رمزية ووظيفية تستخدم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في تقديم البرامج والمقررات ودعم عمليات التعليم والتعلم،وترتبط بعلاقات وتحالفات مع جامعات نظامية قائمة ومؤسسات معلوماتيةو علميةو فنيةو تكنولوجية.
- **التعليم العالي الموازي:** وهو التعليم العالي المنبثق من الجامعات الحكومية، ويتم عن طريق قبول بعض الطلاب الذين لم يحققوا شرط القبول في الكليات التي يرغبون الالتحاق بها ولذلك يفتح المجال لهؤلاء الطلبة للتنافس على بعض المقاعد نظير رسوم دراسية منخفضة، بهدف تحسين جودة العملية التعليمية وإيجاد مصادر تمويل إضافية للجامعات الحكومية.

ينبغي الإشارة إلى أنه ليس كل نظام تعليم عالي توجد به هذه الأنماط فهناك بعض الجامعات لم تتبنى بعد هذه الأنواع كما هو حال التعليم العالي في الجزائر.

المطلب الثالث: وظائف وتحديات التعليم العالي في الجزائر

الفرع الأول :وظائف التعليم العالي

تشترك غالب المراجع العربية والأجنبية وتتفق على أنّ دور التعليم العالي يكمن ثلاثة وضائف رئيسية وهي كالتالي :

أولاً:إعداد القوى البشرية

تؤدي مؤسسات التعليم العالي وظيفة التعليم وتأهيل القوى البشرية من خلال تقديم برامج تعليمية في شتى أنواع التخصصات للمتعلمين، بقصد إعدادهم وتأهيلهم للحياة المهنية، وكذا من خلال تكوين الموارد البشرية تكويناً علمياًو تقنياًو فكرياًو ثقافياً متكاملاًو متوافقاً مع متطلبات العصرو متغيراته ومرتكزاً على تقنياته، وتوفير سبل التنمية المستمرة لكل الموارد البشرية بما يهيئها للمشاركة الفاعلة والمتميزة في تفعيل واستثمار ثروات المجتمع وتحقيق نُموه وتطوره ودعم قدراته.[1]

ثانياً: البحث العلمي

يعتبر البحث العلمي أحد الوظائف الثلاثة التي يستند إليها التعليم العالي في مفهومه المعاصر

[1] الزاحي سمية، مكانة المكتبة الجامعية في سياسة التعليم العالي في الجزائر،مذكرة دكتوراه،كلية العلوم الانسانية، جامعة قسنطينة، 2014،ص63.

فالمتوقع من الجامعة أن تقوم بتوليد المعرفة والاختراعات المطلوبة عن طريق متابعة البحث والتعمق العلمي والإسهام في تقدم المعرفة لوضعها في خدمة الإنسان والمجتمع وإيجاد الحلول العلمية المناسبة لتطوير الحياة في مجتمعات هذه الجامعة، فلا يمكن أن توجد جامعة بالمعنى الحقيقي، إذا هي أهملت البحث العلمي.[1]

يعتبر البحث العلمي هو نقطة التحول والتطور للأحسن في أي بلد لذا وجب رعايته و الاهتمام به وتوفير الموارد المادية اللازمة له، فهناك الكثير من البحوث الفريدة والمميزة والتي كان القائم عليها مجموعة من الأساتذة الجامعيين.

ثالثاً:خدمة المجتمع

لا يتوقف دور التعليم العالي بمختلف مؤسساته على أداء مهام التعليم وتطوير البحث العلمي وأنما يعمل كذلك هذا القطاع وبشكل رئيس على خدمة قضايا المجتمع وربط الوظيفتين السابقتين بمختلف خصائص واهتمامات وثقافة المجتمع وتوجهاته المستقبلية. فهي تعمل على تقديم خدمات واستشارات وحلول علمية وتقنية لمعالجة العقبات التي تواجه المجتمع من خلال المشاركة الإيجابية في دراسة وتشخيص وحل المشكلات، واستثمار العلم من أجل توفير المعارف والثقافة والعمل على نشرها والمشاركة في التوعية بالعديد من الظواهر والإسهام في تحسين وتصحيح الرأي العام.[2]

الفرع الثاني: تحديات التعليم العالي في الجزائر

يُواجه التعليم العالي في الجزائر مجموعة من التحديات، يمكن إيجازها في العناصر التالي :[3]

- الاعتماد الكبير على التمويل من قبل الحكومة، لكونها مؤسسات ذات خدمة عمومية وغير منتجة.
- ارتفاع الطلب على التعليم العالي من خلال تزايد عدد الطلبة المسجلين في الجامعات.
- ضعف الطاقة الاستيعابية في بعض التخصصات.
- غياب القطاع الخاص في التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر.
- ضعف عدد الطلبة المسجلين في طور الدراسات العليا وهذا ما يخلق مشكل التأطير وقلة هيئة

[1] صباح غربي، دور التعليم العالي في تنمية المجتمع المحلي، مذكرة دكتوراه،كلية العلوم الانسانية،جامعة محمد خيضر،بسكرة،ص51.

[2] الزاحي سمية،مرجع سابق ذكره،ص64.

[3] سرير فروجة، واقع التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر، مجلة المفكر للدراسات القانونيةو السياسية،جامعة الجيلالي بونعامة، خميس مليانة،2018،ص205-206.

التدريس لاحقا.

- ضعف القدرة المؤسساتية، بحيث أنّ الموارد المتاحة لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي محدودة مما يقلل من تنافسها للجامعات الأجنبية المتطورة ويحد من قدرتها في وضع نظام تعليمي وانتاج معارف علمية بمقاييس عالمية.
- ضعف الكفاءة الداخلية، بحيث تواجه بعض الجامعات في السنوات الحالية ارتفاع في نسب الرسوب والتسرب والبقاء لسنوات كثيرة في الدراسة وهذا ما يشكل تحد داخلي أمامها في زيادة كفاءتها في لبحث العلمي.
- عدم توافق المناهج المستوردة من الدول المتطورة مع البيئة التعليمية للجزائر
- الإنفجار المعرفي وتزايد حجم المعرفة العلمية في جميع المجالات الفكرية، التقنية، والاقتصادية.
- الإدارة الالكترونية وتقنيات الاتصالات والمعلومات في مجال التعليم العالي، وما نجم عنه من ثورة علمية، وهذا ما جعل قطاع التعليم العالي مجبر على مسايرة هذه الثورة.
- الموقف المتشائم من النظام التعليمي الجديد للجامعة الجزائرية، بحيث يرى الطلبة والأساتذة الجامعيين النظام الجديد(الألمدي) على أنه فاشل.
- العولمة والتي تعتبر تحد آخر يواجه التعليم العالي في الجزائر، ومن بين تحدياتها كيفية التحكم، التعامل و التسيير الجيد من قبل الجامعات والمعاهد العلمية الجزائرية للتدفق الهائل للمعلومات، الأفكار والبرامج، أضف إلى ذلك التحدي المترتب عنها وهو فرضها للتنافسية والترتيب.
- تحديات الواقع الاقتصادي وسوق العمل، فما يعيب التعليم العالي في الجزائر هو انفصاله التام عن واقع الشغل، وهذا ما يخلق تحد آخر وهو ضعف الجامعة الجزائرية للمساهمة في التنمية الاقتصادية.

المبحث الثاني: مفاهيم أساسية حول النمو الاقتصادي.

يشغل مصطلح النمو الإقتصادي مكانة مهمة في الإقتصاد لما له من قدرة على إحداث تغيير فعال على المجتمعات،لذا سنتطرق في هذا المبحث لمفهوم النمو الإقتصادي و الفرق بينه وبين التنمية و معرفة أنواعه ومصادره،وكيف يتم حسابه.

المطلب الاول :مفهوم النمو الاقتصادي.

الفرع الأول :مفهوم النمو الاقتصادي.

لمصطلح النمو الاقتصادي عدة تعاريف تختلف باختلاف المفكرين و الكتاب نذكر منها:

التعريف الأول: يقصد بالنمو الاقتصادي حدوث زيادة مستمرة في إجمالي الناتج المحلي أو الدخل القومي الحقيقي، بما يحقق زيادة في متوسط نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي.[1]

التعريف الثاني: من جانب آخر يُعرف سيمون كازنت – الحاصل على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 1981– النمو الاقتصادي بأنه: "إرتفاع طويل الأجل في إمكانيات عرض بضائع إقتصادية متنوعة بشكل متزايد للسكان، وتستند هذه الإمكانيات المتنامية إلى التقنية المتقدمة.[2]

التعريف الثالث: يعني زيادة سنوية في الإنتاج المادي معبراً عنها بالقيمة أو معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي أو الدخل القومي.[3]

من خلال التطرق للتعاريف السابقة يمكن ان نُعرف النمو الاقتصادي على أنه الزيادة المستمرة في معدل الناتج المحلي الاجمالي مما يؤدي الى زيادة في متوسط نصيب الفرد منه.

المطلب الثاني :أنواع و مصادر النمو الإقتصادي.

الفرع الأول : أنواع النمو

تتعدد المعايير التي يمكن استخدامها لتحديد أنواع النمو الاقتصادي، كما أنها في تطور مستمر بسبب الاهتمام الفكري من طرف الأكاديميين،وكذا صناع القرار على مستوى الدولةو سنقتصر على تقسيم أنواع النمو وفقاً لمعيار درجة التخطيط و معيار درجة حدة النمو.

أولا:التصنيف حسب درجة التخطيط

يمكن تقسيم النمو الاقتصادي وفقاً لهذا المعيار إلى الأنواع الآتية:[4]

---

[1] ايمان عطية وآخرون،التنمية الاقتصادية،دار البحيرة،مصر ،2008،ص77.

[2] جلال خشيب،النمو الاقتصادي،شبكة الألولكة،ص3.

[3] Ivic, Malden , economic growth and development, journal of process management-new technologie, university of banja luka,vol03,number01,2015,p55.

[4] جباري شوقي، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي، مذكرة دكتوراه،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة العربي بن مهيدي،ام البواقي،ص93-94.

1. **النمو الطبيعي**: وهو النمو الذي يتحدد بشكل عفوي بفعل القوى الذاتية التي يملكها الإقتصاد الوطني دون تدخل الدولة، أو دون إتباع تخطيط علمي.

2. **النمو العابر**:وهو النمو الذي لا يملك صفة الإستمرار والثبات، وإنما يظهر في ظروف إستثنائية كنتيجة لعوامل طارئة خارجية في العادة لا تلبث أن تزول معيدة النمو إلى معدله السابق.

3. **النمو المخطط**: وهو عبارة عن ذلك النمو الذي يكون نتيجة عملية تخطيط شاملة للموارد ومتطلبات المجتمع وترتبط قوة وفاعلية هذا النمط من النمو إرتباطاً وثيقا بقدرات المخططين وواقعية الخطط المرسومة، كما ترتبط أيضاً بفاعلية التنفيذ والمتابعة ومشاركة الجمهور في عملية التخطيط في كافة المستوياته.

ثانيا :التصنيف حسب درجة حدة النمو

ويمكن تصنيف أنواع النمو حسب درجة حدة النمو إلى:[1]

1. النمو الموسع: يتمثل هذا النوع من النمو في كون نمو الدخل يتم بنفس معدل نمو السكان أي أنّ الدخل الفردي ساكن.

2. النمو المكثف: يتمثل هذا النوع في كون نمو الدخل يفوق نمو السكان و بالتالي فإنّ الدخل الفردي يرتفع. وعليه المرور من النمو الموسع إلى النمو المكثف يمثل نُقطة الإنقلاب، أين المجتمع يتحول تماماً والظروف الإجتماعية تتحسن

3. النمو المتوازن: ويشير إلى النمو الذي يُحصل عليه في ظل تحقيق التوازُنات الإقتصادية الكلية التقليدية والمتمثلة في توازن الميزانية العامة وميزان المدفوعات.

4. النمو المتسارع: يعني النمو المتزايد بسرعة ثابتة على سبيل المثال إذا كان الناتج الوطني الإجمالي هو

المؤشر المعبر عن النمو الإقتصادي، فيتحقق النمو المتسارع في حالة تزايده بمقدار ثابت بين كل فترتين متتاليتين، وعادة ما يطلق على هذا النمو بالنمو الهندسي.

[1] دحدوح نريمان، أثر النمو الاقتصادي على الفقر،مذكرة ماستر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة العربي بن مهيدي،أم البواقي،2020،ص8

الفرع الثاني: مصادر النمو الاقتصادي:

مصادر النمو الاقتصادي كثيرة ومتنوعة، إلا أنّه إتُفق على وضع مصادر النمو الإقتصادي على الشكل التالي : العمل، رأس المال، التقدم التقني، والتي تُصاغ بالشكل التالي(**Y=F(L.K.T…**،حيث:[1]

Y: حجم الناتج مقاس بالقيمة المضافة الإجمالية أو بقيمة الناتج المحلي الإجمالي في تقدير دالة الإنتاج على الصعيد الكلي.

L: حجم العمالة مقاس بعدد المشتغلين أو مجموع ساعات العمل الفعلية المبذولة خلال فترات العمل.

K: رأس المال.

T: التقدم التقني.

نقوم الآن بشرح مفصّل لهذه المصادر مع إيضاح تأثيرها على الناتج الداخلي الخام:[2]

العمل (Labour) : يُعتبر عنصر العمل من العناصر المهمة في زيادة الإنتاج، لا يجب التركيز في هذا المجال فقط على حجم القوى العاملة وإنما أيضا على نوعية عنصر العمل، حيث يعتبر التحسن في نوعية عنصر العمل من العناصر الهامة في زيادة إنتاجيته. ويمكن تحسين نوعية عنصر العمل عن طريق التعليم والتدريب أثناء العمل.

- **رأس المال (Capital):** يشمل جميع المدخلات المادية المستعملة في عملية الانتاج و تعتبر أيضا عنصر أساسي للنمو الاقتصادي ويساعد على تحقيق التقدم التقني، وعلى توسيع الإنتاج بواسطة الإستثمارات المختلفة المحققة.
- **التقدم التقني (Technical progress):** مجموعة من الأنظمة و الوسائل الحديثة المساهمة في تطوير العملية الانتاجية عبر الاستغلال الامثل للموارد مما يزيد من الانتاج، فظلا عن هذا فهو يسهم في توفير العلم الحديث وادوات تطوير المهارات للمورد البشري.

المطلب الثالث :طرق و صعوبات قياس النمو الإقتصادي.

[1] ياسين ناديةو فوزية غيدة،التعليم وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية،مخبر التنمية المحلية،العدد2016،05،ص48

[2] مهوبي مليكة،أثر التعليم على النمو الاقتصادي،مذكرة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر03،الجزائر،ص25-26.

الفرع الأول: طرق قياس النمو الاقتصادي

نظرا لأهمية تقدير الدخل الوطني فإنّه لا يعتمد في التوصل إليه إستعمال طريقة واحدة بل يستخدم عادةً أكثر من طريقة لمقارنة النتائج المختلفةو لِتجنب الوقوع في أخطاءو إكتشافها عند إختلاف النتائج، والذي يُرجح طريقة على أُخرى هو مدى وفرة ودقة البيانات التي تتطلبها هذه الطريقة أو تلك، وأهم الطرق المعروفة لتقدير الدخل الوطني هي:

أولاً. طريقة الإنتاج:

تهتم هذه الطريقة بقياس مجموع قيم الناتج من السلع و الخدمات النهائية التي قامت بإنتاجها الوحدات الإقتصادية المختلفة،وتظم هذه الطريقة أُسلوبين أو طريقتين و هما:[1]

1. طريقة المنتجات النهائية :

تتضمن طريقة حساب الناتج بطريقة المنتجات النهائية جميع السلع والخدمات النهائية المباعة إلى مُختلف القطاعات (المؤسسات الإنتاجية، المستهلكين، الحكومة والعالم الخارجي) مضافاً إليها السلع الوسيطية التي تُؤدي إلى زيادة رأس المال المنتج (كالتجهيزات، البنايات ... إلخ).ويمكن حسابه وفق المعادلة الرياضية التالية :

سعر الوحدة×الناتج بطريقة المنتجات النهائية=مجموع كميات الإنتاج

$$GDP=\sum Q\times P$$

2. طريقة القيمة المضافة:

يُمكن من خلال هذه الطريقة حساب الناتج الداخلي الخام عن طريق ما يُضاف إلى كل سلعة في مراحل إنتاجها حتى وصولها إلى صورتها النهائية. ومن المعلوم أن الناتج الداخلي الخام يمثل قيمة السلع النهائية، ولكن في نفس الوقت هذه السلع النهائية قد تكون أيضاً مدخلات لعملية إنتاج أخرى و بالتالي إذا حسبت هذه السلعة مرة أُخرى مع السلع التي دخلت في إنتاجها، فإنّ هذا يُؤدي إلى مشكلة الازدواجية في حساب بعض السلع مما يؤدي إلى تضخم في قيمة الناتج الداخلي الخام،و القيمة المضافة هي قيمة الإنتاج النهائي للسلع والخدمات المنتجة في دولة ما مطروحاً منها قيمة مستلزمات هذا الإنتاج النهائي للسلع والخدمات

[1] محمد عقبة عبد اللاوي، نطبيقات التحليل الاقتصادي، مطبعة الرمال، الجزائر، 2020،ص25-26.

المنتجة في دولة ما مطروحاً منها قيمة مستلزمات هذا الإنتاج من السلع الوسيطية والمواد الخام التي اشتريت من مؤسسات أخرى، أي أنها قيمة ما يُضيفه كل قطاع عند إنتاج سلعة أو تقديم خدمة معينة في البلد بِاعتبار أنّ الإقتصاد يتكون من(n) قطاع أو فرع يُمكن حساب القيمة المضافة بالطريقة الآتية:

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

$$\sum VA=\sum PT-\sum CT$$

يكون الناتج الداخلي المحلي الإجمالي (GDP) يُمثل مجموع القيم المضافة في كل قطاع خلال سنة معينة من النشاط مضافًا إليه الضرائب على القيمة المضافة و الرسوم الجمركية وعليه يكتب بالشكل:

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

$$GDP=\sum VA+TVA+DD$$

ثانياً. طريقة الإنفاق:

تعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق إستخداماً لقياس الناتج المحلي الاجمالي وتتم هذه الطريقة بجمع المبالغ المنفقة على السلع والخدمات من قبل القطاعين العام والخاص، بالإضافة إلى مجموع ما يُنفق على السلع الإنتاجية (المصانع،المعدات الإنتاجية...) والموجودات الثابتة (بناءالطرق، الجسور،العمارات...)والمخزون السلع الجاهزة والنصف مصنعة والمواد الأولية، ثم إضافة الفائض (أوطرح العجز) في الميزان التجاري،وعليه نقسم الإنفاق كالآتي:[1]

1. الإنفاق العائلي (consumption): مجموع الإنفاق على السلع المعمرة و الغير معمرة في الإقتصاد(سيارات،طعام،لباس...إلخ)،
2. الإنفاق الإستثماري (investment spending): يعبر عن قيمة كل المؤسسات الجديدة و وسائل الإنتاج المعتمدة إضافة إلى قيمة التغير في المخزون.

الإنفاق الحكومي (Government spending): يُمثل إنفاق الدولة على السلع و الخدمات

[1] المرجع السابق،ص26-27.

المختلفة لسداد متطلباتها بهدفتقديم خدمة للمجتمع.

3. صافي الصادرات (net exports): يُطلق عليها أيضا رصيد الميزان التجاري وتُمثل الفرق بين طلب البلد على السلع والخدمات المنتجة بالخارج و طلب العالم الخارجي على السلع والخدمات المحلية.وعليه فإنّ الناتج الداخلي الخام بطريقة الإنفاق يساوي إلى مجموع الإنفاق الكلي في القطاعات المذكورة سابقاً :

صافي الصادرات+الإنفاق الحكومي+الإنفاق على الإستثمار+الإنفاق الإستهلاكي=الناتج الداخلي الإجمالي

$$GDP=C+I+G+ (X-M)$$

ثالثاً. طريقة الدخل:

بحسب هذه الطريقة فإن إحتساب الناتج يرتكز على جمع التدفقات النقدية المختلفة، بتعبير آخر جمع الدخول النقدية مع العلم أنّ ظهور هذه الأخيرة يتطلب مزج جميع عوائد عوامل الإنتاج والمتمثلة في:[1]

1. **الأجر(Wages)**: وهو عائد العمل ويشمل المرتبات ودخول الأعمال الحرة كالأطباء والمحامين مضافاً إليها المكافآت والعمولات وتحسب قبل خصم الضرائب والإقتطاعات الأُخرى، ولا يتم حساب المدفوعات التحويلية.
2. **الريع(rent)**: وهوعائد الأرض ويشمل ريع الأرض والثروات الموجودة فيها،ويتم حساب المستعمل.
3. **الفائدة (interest)**: وهي عائد رأس المال وهو ما يُدفع من أجل خدمة القروض المخصصة للإستثمار،وتشمل أيضاً المدفوعات النقدية التي تؤديها مؤسسات الأعمال إلى أصحاب رأس المال.
4. **الربح(profit)**:هوعائد التنظيم ويشمل الأرباح على دخل المالكين وأرباح الشركات والمؤسسات الإنتاجية ويتم ذلك قبل خصم الضرائب وكذا الجزء المعاد للإستثمار.

وبالتالي صافي الناتج المحلي بتكلفة عوامل الإنتاج يُمثل بالمعادلة التالية:

[1] دحدوح نرمان،مرجع سابق ذكر،ص10-11.

الربح+الفائدة+الأجر+الريع=الناتج المحلي الصافي

GDP= r+w+i+p

الفرع الثاني :صعوبات قياس النمو الإقتصادي

تعتبر عملية الحصول على بيانات دقيقة للناتج عملية صعبة جدا وهذا راجع لوجود العديد من العقبات التي تحول دون الحصول على تلك القيم ويحاول الإقتصاديون بشكل مستمر الحد من الصعوبات وإيجاد الحلول لها للوصول إلى قيمة ممثلة للناتج، سوف نذكر أهم الصعوبات التي نُواجهها عند حساب الناتج الداخلي الخام :[1]

1. مشكلة الإزدواجية في حساب بعض المنتجات، وتظهر عندما يتم حساب قيمة السلعة أكثر من مرة خاصة السلع الوسيطية،مما يُؤدي إلى تضخم الناتج الداخلي الخام.

2. صعوبة قياس المنتجات والخدمات التي يستهلكها مالكوها، حيث لاتمر هذه السلع في السوق إذْ أنه غالباً ما يتم إستثناء وإغفال هذه السلع والخدمات ولهذا تُصبح قيمة الناتج أقل من القيمة الحقيقية،وذلك بسبب إستبعاد هذه السلع، ومن أمثلتها الإستهلاك الشخصي للمزارعين لجزء من الناتج الذي يزرعون،كذلك الصناعات المنزلية والمنتجات اليدوية.

3. عملية بيع وشراء السندات والأسهم لا تمثل سوى نقل لملكيتها، حيث أنها لا تمثل إنتاجا جديداً لذا فالواجب إستثناء هذا النشاط من الناتج الداخلي، أما الخدمات التي تؤدي إلى انتقالها من شخص لآخر مثل العمولات و السمسرة، فإنها تدخل ضمن حسابات الناتج لأنها تمثل خدمات جديدة.

4. تذبذب وتقلب مستوى الأسعار من سنة لأُخرى وهذا بدوره يؤدي إلى تباين الناتج الداخلي وإختلاف معدلاته وأحياناً يعطى أرقاماً لا تمثل القيمة الحقيقية للناتج الداخلي، ويمكن التغلب على هذه المشكلة بحساب الناتج الداخلي الحقيقي لكل سنة بدلاً من حساب الناتج الإسمي.

5. عدم القدرة على تقدير إهتلاك رأس المال و بالتالي عدم إمكانية الحصول على قيمة الناتج الداخلي الصافي.

[1] تومي صالح، مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي،دار اسامة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر،2004،ص50-52.

المبحث الثالث: الإطار النظري للعلاقة بين التعليم العالي و النمو الاقتصادي.

يرتبط التعليم بشكل عام و التعليم العالي بشكل خاص ارتباطاً وثيقاً بالدخل فهو يعتمد على مستواه ودرجة نموه، وبما أنّ التعليم العالي استثمار في رأس المال البشري فله تأثير هو الآخر في النمو الإقتصادي وله دور في زيادته.

المطلب الأول: القيمة الاقتصادية للتعليم العالي.

يتجلى تأثير التعليم العالي على النمو الاقتصادي في النقاط التالية:[1]

- يزيد التعليم من إنتاجية العمال وذلك من خلال اكتساب القوى العاملة المهارات والمعارف ويعمل أيضا على صقل مواهب الأفراد وزيادة كفاءتهم وقدرتهم على استيعاب التكنولوجيا والفنون الإنتاجية المتطورة.
- إنّ التعليم يؤدي إلى الاستخدام الكفء للمدخلات الجديدة كما انّ التعليم يعد حافزاً للتغير السلوكي الذي يساعد على النمو الاقتصادي، فالأفراد المتعلمون أكثر ميلاً للاستخدام الكفء لجميع عناصر الإنتاج وتطويرها المستمر حتى تكون دائما ذات كفاءة عالية وتحقق إنتاجية قصوى.
- يساعد التعليم في صقل القدرات الإبداعية للإنسان وزيادة معارفه مما يؤدي إلى تحسين عمليةالإنتاج والتمكين من استخدام المعلومات والمهارات وتطويرها لواجهة الظروف المتغيرة في المستقبل.
- يساعد التعليم على التقدم التقني، وذلك من خلال البحث العلمي وتطوير المناهج والمقررات التي تُدرس باستمرار مما يؤدي إلى زيادة مقدرة الافراد على القيام بالبحوث العلمية وبذلك تزيد قيمة رأس المال البشري والتي تقوم بدورها بالاختراعات والابتكارات، ويساعد التعليم أيضا في تطبيق مبدأ التخصص وتقسيم العمل والذي ينتج عنه تخصصات دقيقة ومهارات محددة مما يجعل استخدام الآلات والمعدات الحديثة أمراً ميسوراً.

المطلب الثاني :الإنفاق على التعليم العالي.

يتجسد تأثير النمو الاقتصادي على التعليم العالي في الإنفاق التعليمي،و يُعرف هذا الأخير كالتالي : الإنفاق التعليمي هو مجموع النفقات المالية الحالية أو المتوقع إنفاقها لإنتاج مخرجات معينة من القوى البشرية المجهزة بالمعارف والمهارات الأساسية التي تمكنهم من التكيف مع الحياة والانخراط في أنشطة المجتمع[2]

---

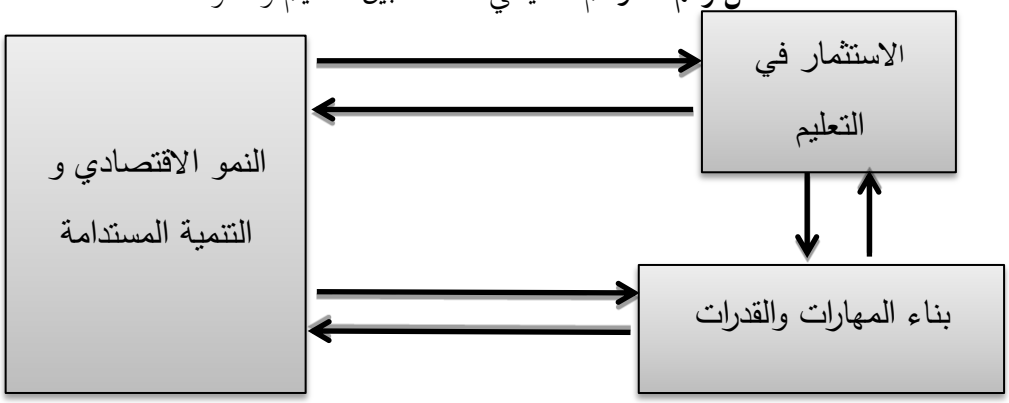
[1] دغمان الزوبير،التعليم ودوره الفعال في تحقيق احتياجات التنمية الوطنية، مجلة الحوار الثقافي، جامعة محمد الشريف،العدد01،سوق أهراس،ص283-284.

[2] صلعة سمية، اقتصاديات التعليم في الجزائر،مذكرة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة أبي بكربلقايد، تلمسان،2016،ص136.

إنّ نشر التعليم يعني ضرورة توفير الأموال (الانفاق)ويعتبر الدخل مصدرها،كما أن نمو الدخل بصورة مستقرة لا يتحقق الا من خلال ارتفاع مستوى التعليم و مخرجاته.[1]

يمكن إيضاح العلاقة بين التعليم بشكل عام والنمو الاقتصادي وفق الشكل التالي:

الشكل رقم 2:رسم تخطيطي للعلاقة بين التعليم والنمو



المصدر: ياسين نادية وغيدة فوزية، التعليم وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية، مخبر التنمية المحلية المستدامة، المدية،2016،ص25.

[1] دغمان الزوبير،التعليم ودوره الفعال في تحقيق احتياجات التنمية الوطنية،مجلة الحوار الثقافي، جامعة محمد الشريف مساعدية، العدد02:سوق اهراس،2016،ص284.

خلاصة الفصل :

نتوصل في الأخير إلى أن للتعليم بشكل عام والتعليم العالي بشكل خاص دور فعال في تحقيق النمو الإقتصادي وعليه فقد حرصت الجزائر على السعي الدائم لتطوير مؤسسات التعليم العالي فقد مرت هذه الأخيرة بعدة مراحل ولازال يواجه عدة تحديات خاصة فيما يتعلق بطرق تأهيل هذا المورد البشري كماًو نوعاً ليصبح أكثر كفاءةو فعالية لإحداث تغيير في الإقتصاد ككل.

كما أن النمو الإقتصادي كان و لايزال من أهم الأهداف التي تسعى إليها مختلف الحكومات نظراً لإرتباطه بإرتفاع مستويات المعيشة،وللنمو الإقتصادي عدة أنواع ومصادرو طرق قياس وكذلك له دور هام في توسيع الإنفاق على التعليم العالي لتمكينه من أداء دوره بشكل فعال.

الفصل الثاني

الدراسة القياسية للعلاقة بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي

تمهيد:

يعتبر الاقتصاد القياسي فرعاً من فروع علم الاقتصاد اذ يهتم بتقدير العلاقة بين المتغيرات المدروسة وعرضها في شكل بيانات احصائية ليسهل فهمها ولإظهار نوع وإتجاه التأثير بين المتغيرات مما يساعد صناع السياسات الاقتصادية على رسم سياسات تتماشى مع الواقع الاقتصادي.

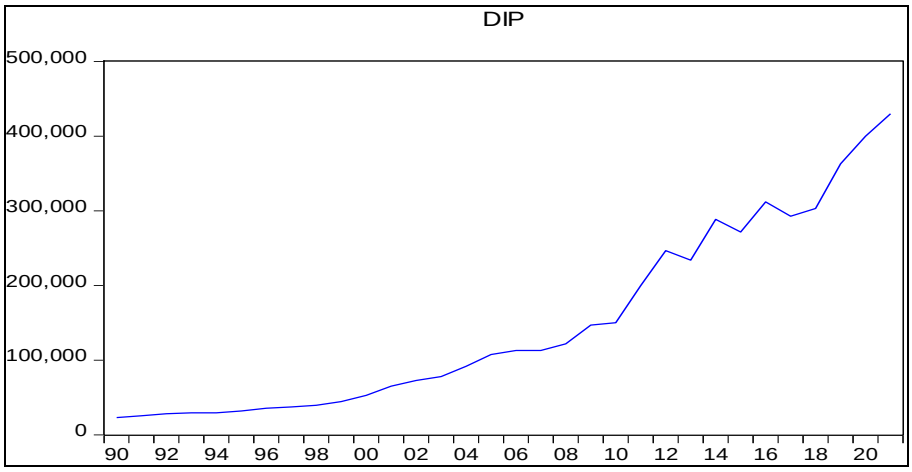
ولغرض قياس التأثير المتبادل بين التعليم العالي و النمو الاقتصادي خلال الفترة (1990-2022)، تم تقسيم الفصل إلى ثلاث مباحث حيث يتناول المبحث الأول نظرة للتطور الزمني لمتغيرات الدراسة، أما المبحث الثاني فيظهر تقدير للنموذج باتباع مجموعة من المراحل، في حين أنّ المبحث الثالث يفسير اقتصادياً العلاقة بين متغيريّ الدراسة.

المبحث الأول: نظرة لمتغيرات الدراسة

المطلب الأول:تطورالتعليم العالي في الجزائر(DIP)

الحجم المتزايد للهياكل الجامعية عبر ربوع الوطن و مجانية التعليم أدى إلى إرتفاع الطلب الإجتماعي على التعليم العالي و بالتالي إرتفاع مخرجاته عبر الفترة الزمنية(1990-2021)وذلك موضح بالشكل التالي:

الشكل رقم3 ::تطور خريجي الجامعات خلال الفترة(1990-2021)



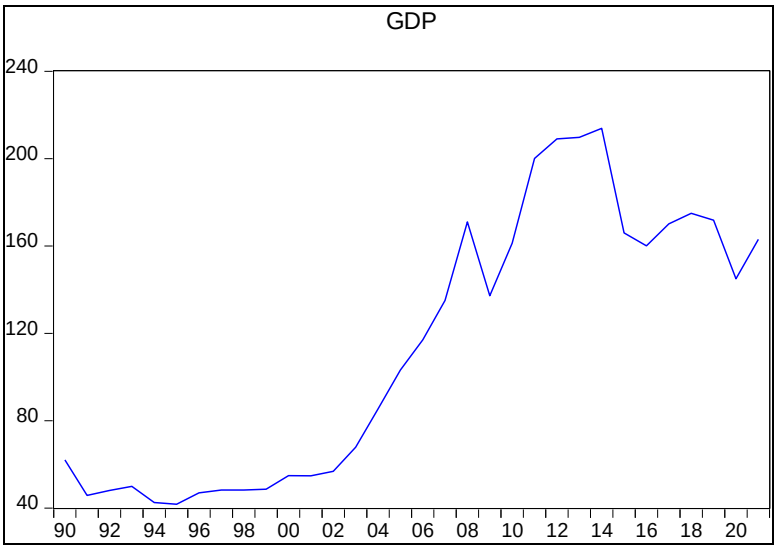
المصدر: مخرجات برنامج eviews10 بناءاً على الملحق رقم(1)

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ إرتفاع سريع وكبير جداً في عدد خريجي الجامعات الجزائرية خلال الفترة الزمنية(1990-2021)،تجدر الإشارة هنا إلى أنّ فترة التسعينات(1990-2000) عرفت معدلات منخفضة في عدد خريجي الجامعات وذلك يعود للأوضاع السياسية والأمنية التي واجهت الجزائر خلال تلك الفترة ثم تزايد عدد المتخرجين تزايداً مستمراً خلال الفترة (2000-2021) من 52804 إلى430000خريج و ذلك يعود إلى إرتفاع نسب النجاح في شهادة البكلوريا في السنوات الأخير و أيضا الإصلاحات المعتمدة خلال الألفيةو بالتحديد تطبيق برامج الإنعاش الإقتصادي (2001)و إعتماد نظام (lmd)(ليسانس-ماستر-دكتوراه) كهيكلة جديدة للتعليم العالي(2004-2005)مما ساهم في زيادة المعروض من خريجي الجامعات الجزائرية.

المطلب الثاني : تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر(GDP)

سعت الجزائر لإتخاذ مجموعة من الإجراءات لزيادة قيم الناتج المحلي الإجمالي لما له من أثر إيجابي في تحسين المستوى المعيشي للمجتمع لكنه مرّ بالعديد من التقلبات بين الإرتفاع والإنخفاظ خلال الفترة الزمنية المدروسة والموضحة في الشكل التالي:

الشكل رقم4: تطور الناتج المحلي الاجمالي بسعر الدولار الأمريكي خلال الفترة(1990-2021)



المصدر: مخرجات برنامج eviews10 بناءاً على الملحق رقم(2)

نُلاحظ أنّ فترة التسعينات شهدت ضعف في قيم الناتج المحلي الإجمالي وذلك نتيجة التأثر بإنخفاظ أسعار البترول (1986) والأوضاع الأمنية التي عاشتها الجزائر في تللك الفترة (1990-2000)،بدأ الناتج المحلي الإجمالي يعرف وتيرة متزايدة إبتداءاً من سنة (2000)وذلك يعود لسياسة إصلاح النظام الإقتصادي و إرتفاع أسعار البترول وتدخل الحكومي لدعم النمو الاقتصادي عن طريق تبنيها لبرنامج الإنعاش الإقتصادي حيث بلغ سنة 2008 القيمة المقدرة بـ(171دولار أمريكي)، ليعود مجددا للإنخفاظ وهذا الأخير راجع بالأساس لإنخفاظ أسعار النفط، تزامناً مع البرنامج الخماسي للدعم (2010-2014) سجلت قيم الناتج الداخلي الخام تزايداً تدريجيا حيث بلغ سنة 2014 (213.81دولارأمريكي)، لينخفض في السنوات الثلاثة التالية ويصل سنة2018 إلى(174.91دولار أمريكي)، وينخض مرة أخرى بسبب الأزمة الصحية التي شهدها العالم (جائحة كورونا2019).

المبحث الثاني:تقدير النموذج

نقوم في هذه الخطوة بدراسة استقرارية السلاسل الزمنية لكل من خريجي الجامعات و الناتج الداخلي الخام عبر منهجية ديكي فولر الموسعة (Augmented Dikey Fuller).

المطلب الأول:دراسة إستقرارية السلسلة الزمنية

كل الدراسات التطبيقية التي تستخدم بيانات السلسلة الزمنية تفترض بأنّ السلسلة الزمنية تكون إما مستقرة أو غير مستقرة، في غياب صفة الإستقرار نحصل على إنحدار زائف والذي يمكن ازالته بأخذ الفروق بين المشاهدات للسلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة التي قد تكون ثابتة عند المستوى أو ثابتة عند الفروق الاولى وبعضها قد يصبح ثابت بأكثر من فرق واحد.[1]

الفرع الأول :تعريف السلسلة الزمنية المستقرة و الغير مستقرة

أولاً: تعريف السلسلة الزمنية: هي مجموعة من المشاهدات لظاهرة معينة مشاهدة عبر الترتيب التصاعدي للزمن[2].

ثانياً: تعريف السلسلة الزمنية المستقرة : هي السلسلة التي لا تتغير مستوياتها عبر الزمن أي لا يتغير المستوى المتوسط فيها وذلك خلال فترة زمنية طويلة أي لا يوجد فيها إتجاه لا بالزيادة ولا بالنقصان، أما التعريف الإحصائي للسلسلة الزمنية المستقرة هي السلسلة التي متوسطها الحسابي وتباينها ثابت عبر الزمن أي[3] :

- ثبات متوسط القيم عبر الزمن $E(y_t)=y_t$..... (1)
- ثبات التباين عبر الزمن $Evar(y_t)=E(y_t-u_t)^2$.....(2)
- أن يكون التباين المشترك بين أي قيمتين لنفس المتغير معتمدا الفجوة الزمنية بين القيمتين

وليس على القيمة الفعلية للزمن الذي يحسب عنده التباين، أي:

$$cov_k= (y_t - ut)(y_{t+k} - u_t).....(3)$$

[1] مجحود أحميدة عبد الله،تحليل دوال الاستجابة ومكونات التباين في العلاقة بين الناتج المحلي و الميزان التجاري في ليبيا باستخدام شعاع var،مجلة بنغازي العلمية،جامعة بنغازي،العدد الثاني،ليبيا،2020 ،ص56.

[2] بركةآلاء،تحليل السلاسل الزمنية والبيانات المالية–المحاضرة الاولى– ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة دمشق،سوريا،2016،ص4.

[3] مجحود أحميدة عبد الله،مرجع سابق ذكره،ص54.

ثالثاً :تعريف السلسلة الزمنية الغير مستقرة: هي السلاسل التي يتغير متوسطها باستمرار إما بالزيادةأو بالنقصان (تحتوي على جذر وحدة)، نميز نوعين:[1]

1. السلاسل التحديدية من النوع (Trend Stationary) هي سلاسل غير مستقرة لها معادلة إتجاه عام محدد وخطأ عشوائي مستقر توقعه الرياضي يساوي الصفر وتباينه ثابت؛ لكن متوسط قيم هذه السلاسل E(y) مرتبط بالزمن (t)، أي أن تأثير الصدمات التي يتعرض ها هذا النوع من السلاسل يكون عابراً.

2. السلاسل العشوائية من النوع (Stationary Difference) وهي أيضاً غير مستقرة لكنها ذات اتجاه عام عشوائي (سلاسل سير عشوائي)، وتتميز بوجود جذر الوحدة مرة واحدة على الأقل ويكون تأثير الصدمات في هذا النوع من السلاسل دائم المفعول، وتعد أغلب سلاسل المتغيرات الاقتصادية الكلية من هذا النوع.

الفرع الثاني :الكشف عن استقرارية السلاسل الزمنية

للكشف عن استقرارية السلسلة من عدمه لا بد من إجراء اختبار جذر الوحدة ومن أجل ذلك إستخدمنا إختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey- Fuller)و يستند هذا الاختبار الى المعادلات التالي[2]:

- النموذج الاول يحتوي هذا النموذج على ثابت فقط يعطي الصيغة التالية:

$$\Delta Xt=px_{t-1}-\Sigma\phi j\ \Delta x_{t-j+1}+\varepsilon_t$$

- النموذج الثاني لا يحتوي هذا النموذج على ثابت ولا على اتجاه عام ويعطى بالصيغة التالية:

$$\Delta Xt =px_{t-1}-\Sigma\phi j\ \Delta x_{t-j+1} +C+\varepsilon_t$$

- النموذج الثالث يحتوي هذا النموذج على الحد الثابت و الاتجاه العام ،ويعطى بالصيغة التالية:

$$\Delta Xt =px_{t-1}-\Sigma\phi_j\ \Delta x_{t-j}+1 +c+b_t+\varepsilon_t$$

حيث أنّ:

Δ الفرق الاول للسلسلة

[1] بركة آلاء،مرجع سابق ذكره،ص11.

[2] دحدوح نرمان، أثر النمو الاقتصادي على الفقر في الجزائر(1980-2018)، مذكرة ماستر،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي،2020،ص39-40.

X_t المتغير المراد اختبار سلسلته الزمنية

P درجة التأخير

εt المتغير العشوائي

ويتم صياغة الفرضيات التالية عند مستوى معنوية 5%

الفرضية الصفرية H_0: السلسلة الزمنية غير مستقرة (تحوي جذر وحدة).

الفرضية البديلة H_1 :السلسلة الزمنية مستقر (لا تحوي على جذر وحدة).

أولاً :دراسة استقرارية السلسلة الزمنية الخاصة بخريجي الجامعات(DIP)

يتضح لنا من خلال الرسم البياني السابق ان السلسلة الزمنية تحوي اتجاه عام متزايد عبر الزمن مما يدل على أنها غير مستقرة عند المستوى ومنه لابد من القيام باختبارات الاستقرارية(ADF) للتأكد من إمكانية أن تحوي السلاسل جذر وحدة ونتائج الاختبار مبينة في الشكل التالي:

جدول رقم1:نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة خريجي الجامعة

Null Hypothesis: DIP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		2.957177	1.0000
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DIP)
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 16:42
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DIP(-1)	0.099968	0.033805	2.957177	0.0064
D(DIP(-1))	-0.411073	0.192121	-2.139664	0.0416
C	4234.428	5400.772	0.784041	0.4398

المصدر: مخرجاتeviews10

يتضح أنّ (Prob=1>0.05)نقبل الفرضية الصفريةو التي تنص على وجود جذر وحدةومنه السلسلة غير مستقرةو من النوع(TS) ،ممايستوجب تحويل الظاهرة إلى سلسة من الفروقات الأولى تتضح نتائجها في الشكل التالي:

جدول رقم2:نتائج اختبار ديكي فولر الموسع لسلسلة خريجي الجامعات عند الفروق الأولى

Null Hypothesis: D(DIP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.989038	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DIP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/14/23 Time: 13:03
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DIP(-1))	-1.130662	0.188789	-5.989038	0.0000
C	15122.95	4464.157	3.387639	0.0021

R-squared	0.561600	Mean dependent var	911.1667
Adjusted R-squared	0.545943	S.D. dependent var	30735.39
S.E. of regression	20710.67	Akaike info criterion	22.77903
Sum squared resid	1.20E+10	Schwarz criterion	22.87244
Log likelihood	-339.6854	Hannan-Quinn criter.	22.80891
F-statistic	35.86858	Durbin-Watson stat	1.909093
Prob(F-statistic)	0.000002		

المصدر: مخرجات eviews10

حيث أنّ قيمة الـ(Prob=0<0.05) ومنه نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن السلسلة الزمنية ليس لها جذر وحدةو مستقرة عند الفروقات الأولى بوجود الثابت و الإتجاه العام،أي السلسة متكاملة من النوع(1) I.

ثانياً :السلسلة الزمنية الخاصة بالناتج المحلي الإجمالي(GDP)

من إختبار (ADF)السلسلة الزمنية(GDP) غير مستقرة عند مستوى الأصلي وهذا ما بينته القيمة الإحتمالية للإختبارو التي تساوي (Prob=0.8093 >0.05)ومنه نقبل الفرضية الصفريةو التي تنص على وجود جذر وحدةومنه السلسلة غير مستقرة ومن نوع (TS).

جدول رقم3 :نتائج اختبار ديكي فولر الموسع للناتج المحلي الاجمالي عند المستوى

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-0.785528	0.8093
Test critical values:	1% level	-3.661661	
	5% level	-2.960411	
	10% level	-2.619160	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP)
Method: Least Squares
Date: 05/17/23 Time: 16:46
Sample (adjusted): 1991 2021
Included observations: 31 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDP(-1)	-0.041437	0.052750	-0.785528	0.4385
C	7.864616	6.685057	1.176447	0.2490

المصدر: معطيات eviews10

مما يستوجب تحويل الظاهرة إلى سلسلة من الفروقات الأولى حيث نتائجة موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم4:نتائج اختبار ديكي فولر الموسع للناتج المحلي الاجمالي عند الفروقات الأولى

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=7)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.205210	0.0002
Test critical values:	1% level	-3.670170	
	5% level	-2.963972	
	10% level	-2.621007	

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

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(GDP,2)
Method: Least Squares
Date: 06/14/23 Time: 13:23
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(GDP(-1))	-0.974205	0.187160	-5.205210	0.0000
C	3.839336	3.322888	1.155421	0.2577

R-squared	0.491780	Mean dependent var	1.145333
Adjusted R-squared	0.473629	S.D. dependent var	24.77978
S.E. of regression	17.97808	Akaike info criterion	8.680524
Sum squared resid	9049.922	Schwarz criterion	8.773938
Log likelihood	-128.2079	Hannan-Quinn criter.	8.710408
F-statistic	27.09421	Durbin-Watson stat	1.975966
Prob(F-statistic)	0.000016		

المصدر: مخرجات eviews10.

نلاحظ أنّ قيمة الـ(Prob=0.0002<0.05)ومنه نرفض الفرضية الصفريةو نقبل الفرضية البديلة التي تنص على أن السلسلة الزمنية ليس لها جذر وحدة ومستقرة عند الفروقات الأولى في الحالات الثلاث (بوجود الثابت و الاتجاه العام،بوجود الثابت فقط، بدون وجود ثابت وإتجاه عام).أي السلسلة متكاملة من النوع I(1).

المطلب الثاني: دراسة التكامل المشترك(Johansen test)

نقوم باختبار وجود التكامل المشترك لسلسلتين الزمنيتين (DIP،GDP) عبر تحديد عدد التأخيرات في نموذج شعاع الانحدار الذاتي ثم اختبار جوهانسن.

الفرع الأول : تحديد درجة التاخير

لابد من تحديد عدد درجات التأخر لتحديد طول فترة التباطؤ المثلى لمعادلة النموذج القياسي وذلك بالاعتماد على مجموعة من المعايير أهمها: معيار أكايك(AIC)، معيار شوارز (SC) و معيار هنان كوين(HQ) ،معيار خطأ التنبؤ النهائي (FPE)،معيار نسبة المعقولية (LR).

جدول رقم5:تحديد درجة التأخير المناسبة للنموذج

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DIP GDP
Exogenous variables: C
Date: 05/18/23 Time: 18:22
Sample: 1990 2021
Included observations: 28

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-508.1021	NA	2.29e+13	36.43587	36.53102	36.46496
1	-435.1411	130.2875*	1.66e+11*	31.51008*	31.79555*	31.59735*
2	-431.7619	5.551592	1.75e+11	31.55442	32.03021	31.69987
3	-429.7473	3.021924	2.04e+11	31.69623	32.36234	31.89987
4	-428.5042	1.686963	2.55e+11	31.89316	32.74958	32.15498

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

المصدر: مخرجات eviews10

يتبين من خلال النتائج المعروضة في الجدول أعلاه بأن درجة التأخير التي تعطي أقل قيمة لأغلب المعايير هي (P=1).

الفرع الثاني: مفهوم التكامل المشترك

التكامل المشترك هو تصاحب بين سلسلتين زمنيتين أو أكثر وبالشكل الذي تؤدي التقلبات في أحدهما لإلغاء التقلبات في الآخر بطريقة تجعل النسبة بين قيمتيهما ثابتة عبر الزمن، وقد يعني ذلك أنّ بيانات السلاسل الزمنية قد تكون غير مستقرة إذا ما أخذت كلٌ على حدى، ولكن تكون مستقرة كمجموعة، إذ تنص النظرية الاقتصادية على وجود علاقة في المدى الطويل بين متغيرين أو أكثر، حتى لو ابتعدت قيم هذه المتغيرات عن قيم

توازنها في الأمد القصير، فان هناك قوة تعيدها الى هذه القيم وتضمن تحقيق العلاقة في الأمد الطويل.[1]

من أهم المناهج لاختبار التكامل المشترك هو منهجية أنجل قرانجر و منهجية جوهانسون–جوسليوس، يتم في دراستنا استخدام منهجية جوهانسون لما لها من مزايا في علاج محدودية اختبار أنجل جرانجر (تسمح باختبار للتكامل المشترك لمتغيرات متعددة)، تعتمد منهجية انجل جرانجر على اختبارين:

أولاً :اختبارالأثر(tra teste):

يرتكز على الفرضيات التالية :

H0:r=0 ضدH1:r>0،اذا تم رفض فرضية العدم نمر للاختبار التالي

H0:r=1 ضدH1:r>1 ،اذا تم رفض فرضية العدم نمر الى الاختبار التالية هكذا الى غاية الوصول الى الاختبار الاخير.

H0:r=2 ضد H1:r> 2 اذا تم رفض فرضية العدم نمر الى الاختبار الذي يليه، وكذا الى غاية الوصول الى الاختبار الاخير.

اذا تم رفض كل الفرضيات العدمية نقوم باختبار H0: r=k−1 مقابل H_1: r=k واذا تم رفض الفرضية العدمية، فان رتبة المصفوفة تساوي k أي (r=k) وبالتالي لا توجد علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات لانها كلها مستقرة.

$$\lambda\text{trace} = -n \sum_{i=r+1}^{k} \ln(1 - \lambda\text{i})$$

حيث :

n←عدد المشاهدات

λi←القيمة الخاصة بالمصفوفة

k ←عدد المتغيرات

r ←رتبة المصفوفة

ثانياً : اختبار القيم المميزة العظمى (maximum eigenvalues test):

[1] سلطان جاسم سلطان و محمد علي، قياس وتحليل أثر القطاع السياحي في النمو الاقتصادي اسبانياو اليونان نموذجاً، مجلة الاقتصاد والادارة،جامعة سطيف1، العدد1، 2021، ص135.

يتعلق هذا الاختبار باختبار فرضية العدم القائلة بان هناك r متجه للتكامل المشترك ،مقابل الفرض البديل بوجود(r+1) متجه للتكامل المشترك.ويحسب بالعلاقة :

$$\lambda max = -n \log(1 - \lambda\ r + 1)$$

وتظهر نتائج الاختبارين من خلال الجدول التالي:

جدول رقم6: نتائج اختبار الأثر والقيم المميزة العظمى

Date: 05/21/23 Time: 16:23
Sample (adjusted): 1992 2021
Included observations: 30 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: GDP DIP
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.313664	11.40120	15.49471	0.1880
At most 1	0.003646	0.109575	3.841466	0.7406

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

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None	0.313664	11.29162	14.26460	0.1402
At most 1	0.003646	0.109575	3.841466	0.7406

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

المصدر:مخرجات eviews10

يتبين لنا من خلال الجدول أعلاه أن قيمة $\lambda trace$ المحسوبة أقل من القيمة الجدولية عند مستوى معنوية 5% في الحالة الأولى، مما يعني رفض فرضية العدم $H0$ التي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وهو ما تؤكده القيمة الاحتمالية المقدرة بـ(0.1880%) ، وبالتالي عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وهو ما تحصلنا عليه في باقي الحالات الأخرى التي نرفض فيها فرضية العدم ونقبل الفرضية البديلة التي تنص على عدم وجود علاقات تكامل مشترك، وهذا ما تؤكده نتائج القيم المميزة العظمى وبالتالي تطلب الأمر إتباع نموذج الإنحدار الذاتي.

المطلب الثالث:تقدير العلاقة التبادلية عن طريق نموذج الإنحدار الذاتي Vectorial Autoregressive model)

تعتبر عملية التقدير النموذج باستخدام نماذج الإنحدار الذاتي أهم مرحلة وذلك من خلال كشف العلاقة بين المتغيرتين الاقتصاديتين المدروستين.

الفرع الأول :نموذج الانحدار الذاتي

وفقاً لـ(Sims) يجب أن تعامل جميع المتغيرات بنفس الطريقة بمعنى آخر يجب ان لايكون هناك تمييز

بين المتغيرات الداخلية والخارجية، جميع المتغيرات تعامل كمتغيرات داخلية، مما يقود الى بناء نماذج متجه الانحدار الذاتي(VAR). تعطى نماذج الإنحدار الذاتي على شكل معادلات لكل منها تفسير سببي للظاهرة الاقتصادية كل متغيرة هي عبارة عن دالة خطية للقيم الماضية الخاصة بها وقيم المتغيرات الأخرى، بالإظافة إلى القيم العشوائية نماذج الـ(VAR) لها بعض الخصائص الجيدة أولاً أنها بسيطة، ثانيا التقدير سهل حيث كل معادلة تقدر باستخدام المربعات الصغرى العادية أو طريقة المعقولية العظمى، ليكن نموذج الـvar(p) المقدر التالي:[1]

حيث:

A عبارة عن مصفوفة المعاملات بدرجة (k ×k).

A_1 هو شعاع القيم الثابتة بدرجة (k*0).

μ_t هو شعاع التشويش الأبيض بدرجة (k*1).

بعد أن قمنا بتحديد درجة التأخير المثلى، حيث قدرت بـ2، سنقوم بتقدير نموذج الـvar(2) لمتغيرات الدراسة والموضحة نتائجه في الجدول التالي :

جدول رقم7:تحديد درجة تأخير نموذج الانحدار الذاتي

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: DDIP DGDP
Exogenous variables:
Date: 06/14/23 Time: 15:14
Sample: 1990 2021
Included observations: 27

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
1	-427.9027	NA	2.69e+11	31.99279	32.18477*	32.04987
2	-422.2467	9.636109*	2.39e+11*	31.87012*	32.25408	31.98429*
3	-420.6305	2.514040	2.88e+11	32.04670	32.62263	32.21796
4	-417.0751	5.003892	3.04e+11	32.07964	32.84754	32.30798

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

المصدر:مخرجات eviews10

الفرع الثاني:تقدير نموذج الانحدار الذاتي الـ (var)

بعد أن قمنا بتحديد درجة التأخير المثلى، لمتغيرات الدراسة كمايلي :حيث قدرت ب 2 ، سنقوم بتقدير نموذج VAR(2) والموضح في الجدول التالي:

[1] عرقوب نبيلة، محاضرات في النمذجة القياسية باستعمال برنامج eviews ،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بومرداس،2020،ص70-71.

جدول رقم8 :نتائج تقدير نموذج الانحدار الذاتي VAR(2)

Vector Autoregression Estimates
Date: 06/15/23 Time: 22:51
Sample (adjusted): 1993 2021
Included observations: 29 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

	DDIP	DGDP
DDIP(-1)	-0.099354	-0.000210
	(0.19847)	(0.00017)
	[-0.50060]	[-1.23192]
DDIP(-2)	0.344530	0.000224
	(0.21784)	(0.00019)
	[1.58159]	[1.20164]
DGDP(-1)	219.0488	0.136804
	(239.532)	(0.20532)
	[0.91449]	[0.66629]
DGDP(-2)	0.973985	-0.116572
	(240.820)	(0.20643)
	[0.00404]	[-0.56472]
C	10344.81	4.014317
	(5616.07)	(4.81397)
	[1.84200]	[0.83389]
R-squared	0.123564	0.139815
Adj. R-squared	-0.022509	-0.003550
Sum sq. resids	1.06E+10	7787.525
S.E. equation	21014.69	18.01333
F-statistic	0.845907	0.975241
Log likelihood	-327.0415	-122.2475
Akaike AIC	22.89942	8.775687
Schwarz SC	23.13516	9.011428
Mean dependent	13855.79	3.966897
S.D. dependent	20782.10	17.98145

Determinant resid covariance (dof adj.)	1.43E+11
Determinant resid covariance	9.81E+10
Log likelihood	-449.2882
Akaike information criterion	31.67505
Schwarz criterion	32.14653
Number of coefficients	10

المصدر: مخرجات eviews10

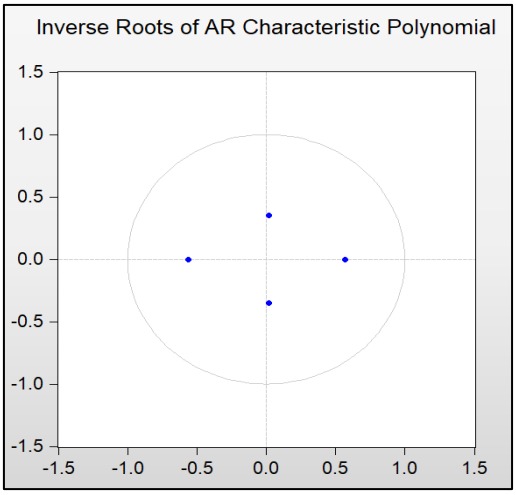
الفرع الثاني :اختبار صلاحية النموذج

بعد قيامنا بعرض نموذج الانحدار الذاتي لابد من اختبار صلاحيته وذلك عبر اتباع الخطوات التالية :

أولاً :دراسة إستقرارية النموذج

للتأكد من مدى استقرارية النموذج نستخدم اختبارات الجذور العكسية (Invers roots)، الذي يشير الى توافر شروط استقرار النموذج طالما ان جميع الجذور اقل من الواحد كما هو موضح في الجدول الموالي

الشكل رقم5:نتائج اختبار الجذور العكسية



المصدر: مخرجات eviews10

من النتائج يتضح لنا انّ أن مقلوب الجذور الأحادية لكثير الحدود داخل الدائرة الأحادية ومنه النموذج var(2) مستقر،ما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة ارتباط الاخطاء وعدم ثبات التباين.

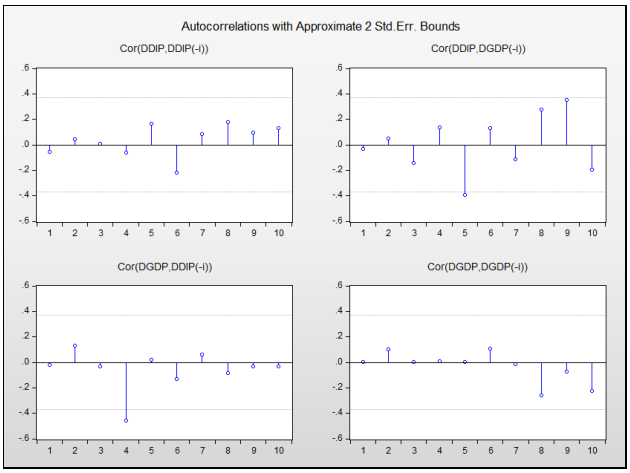
ثانياً :إختبار الارتباط الذاتي للبواقي

يعتبر غياب الارتباط الذاتي للبواقي من اهم الشروط التي يجب توفرها في النماذج المقدرة اذ انَ فعالية مقدرات هذه الطريقة تتوقف على مدى تحقق شرط استقلالية البواقي، وفي هذا الصدد يتم استعمال اختبار مضاعف لاغرنج عند مستوى معنوية 5%عبر اختبار الفرضيات:

H_0:عدم وجود ارتباط ذاتي

H_1:وجود ارتباط ذاتي

الشكل رقم6 :نتائج الاختبار الذاتي للبواقي



المصدر:مخرجات eviews10

يتضح لنا من خلال الشكل انّ البواقي داخل مجال الثقة أي أنها ذات تشويش أبيض.

ثالثاً: اختبار التوزيع الطبيعي للبواقي

نختبر التوزيع الطبيعي للبواقي عبر اختبار جاك بيرا (Jarque-Bera) ويقوم هذا الأخير على الفرضيات التالية:

H_0: البيانات تتبع توزيع طبيعي

H_1 : البيانات لا تتبع توزيع طبيعي

جدول رقم9:نتائج اختبار التوزيع الطبيعي

VAR Residual Normality Tests
Orthogonalization: Cholesky (Lutkepohl)
Null Hypothesis: Residuals are multivariate normal
Date: 06/15/23 Time: 14:27
Sample: 1990 2021
Included observations: 29

Component	Skewness	Chi-sq	df	Prob.*
1	0.964018	4.491765	1	0.0341
2	-0.386142	0.720676	1	0.3959
Joint		5.212440	2	0.0738

Component	Kurtosis	Chi-sq	df	Prob.
1	3.989241	1.182473	1	0.2769
2	3.340794	0.140336	1	0.7079
Joint		1.322810	2	0.5161

Component	Jarque-Bera	df	Prob.
1	5.674238	2	0.0586
2	0.861012	2	0.6502
Joint	6.535250	4	0.1626

*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

المصدر: مخرجات eviews10

يتضح من خلال نتائج الإختبار القيمة الاحتمالية أكبر من مستوى معنوية(prob=0.10>0.05)

ومنه نقبل الفرضية الصفرية أي البواقي تتبع توزيع طبيعي.

المبحث الثالث : التفسير الإقتصادي للنموذج

تسمح نماذج الانحدار الذات(var) بقياس أثر احداث صدمة في متغير معين على باقي المتغيرات ولتحديد مختلف العلاقات التي تربط بين هذه المتغيرات، سنقوم بتحليل ديناميكية النموذج الذي أثبتت من خلاله اختبارات التشخيص صلاحيته وذلك من خلال دراسة تحليل الصدمات ودوال الاستجابة.

المطلب الأول :تحليل دوال الاستجابة

دوال الاستجابة تختبر استجابة المتغيرات في نموذج الـ(var) للصدمات التي يتعرض لها النظام ،لتفيد في دراسة التفاعل بين المتغيرات ، نستعرض في الجدول التالي استجابة المتغيرات لصدمة في الناتج المحلي الاجمالي(DGDP) ثم صدمة في خريجي الجامعات(DDIP) :

جدول رقم10: الإستجابة لصدمة فال(DIP) ***جدول رقم11**: الاستجابة لصدمة في الـ(GDP)*

Response of DGDP:		
Period	DDIP	DGDP
1	-0.133106	18.01284
2	-4.422463	2.464229
3	4.569405	-2.589615
4	-0.692791	0.209146
5	0.905851	0.204500
6	-0.324840	0.173384
7	0.356343	-0.060113
8	-0.087032	0.038118
9	0.106209	-0.003769
10	-0.029648	0.014905

Response of DDIP:		
Period	DDIP	DGDP
1	21014.69	0.000000
2	-2117.040	3945.691
3	6481.663	165.3122
4	-376.7448	778.1328
5	2123.254	22.93566
6	-143.0017	310.8106
7	675.4589	15.20064
8	-38.63752	92.57458
9	217.8374	4.330519
10	-11.77452	30.67600

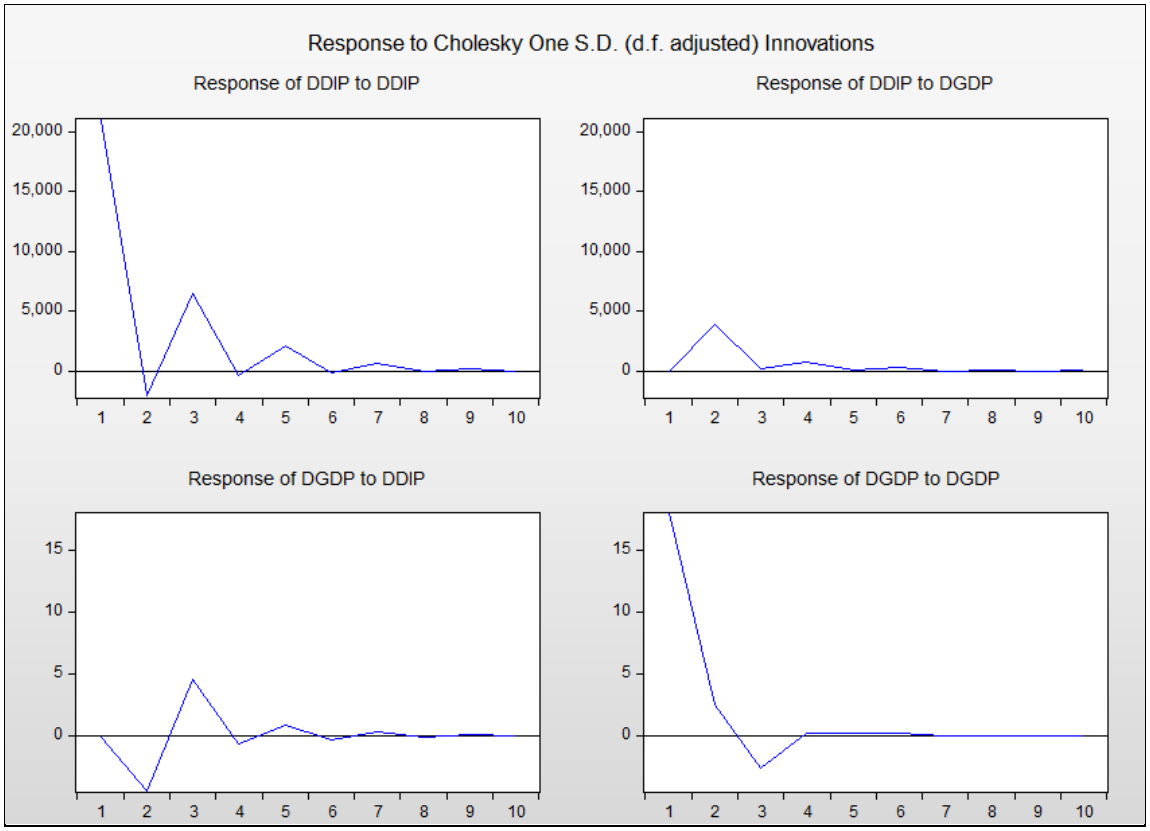
المصدر: مخرجات eviews10

تظهر لنا نتائج جدول رقم(10) أن احداث صدمة في خريجي الجامعات بمقدار انحراف معياري واحد سيؤدي لتأثيرات تمتد لعدد الفترات (10)،حيث كانت درجة استجابة الناتج المحلي الاجمالي منعدة تماماً في الفترة (1)لتتفاوت بين الزيادة و النقصان على طول الفترة المدروسة ،و بالمقابل كانت درجة استجابة المتغير نفسه موجبة حيث بلغت اقصى قيمة لها في الفترة(1) لتنخفض في الفترة التي تليها قبل ان تأخذ منحى لقيم تتفاوت بين الموجبة واخرى سالبة على طول الفترات المدروسة.

تظهر لنا من خلال نتائج جدول رقم(11) أنَ احداث صدمة في الناتج المحلي الاجمالي بمقدار انحراف معياري واحد سيؤدي لتأثيرات تمتد لعدد الفترات الزمنية (10)،حيث كانت درجة استجابة المتغير نفسه موجبة ومتناقصة وسجلت اعلى قيمة لها في الفترة الاولى بلغت(18.01284)ثم تنخفض في المدى الطويل.وبالمقابل كانت استجابة خريجي الجامعات لصدمة الناتج المحلي الاجمالي شبه معدومة في الفترة (1) لتستمر سلبية القيم في الأجل القصير لترتفع في الفترة (3) فتبلغ (4.569405) وتعيد الانخفاظ مرة أخرى في المدى الطويل.

وفي الشكل الموالي يمكن التعرف على مختلف التأثيرات للصدمات العشوائية على متغير الناتج المحلي الاجمالي و متغير خريجي الجامعات :

الشكل رقم7 :الرسم البياني لدوال الاستجابة



المصدر: مخرجات eviews10

المطلب الثاني :تحليل تباين الخطأ

يقصد بتحليل التباين مدى مساهمة كل متغير في تباين خطأ التنبؤ[1] يقيس تحليل التباين النسبة بين خطأ التنبؤ للمتغير محل الدراسة الناتجة عن الصدمات غير المتنبأ بها لكل متغير من متغيرات النموذج خلال فترة التنبؤ، أي تقيس مساهمة الصدمات العشوائية لمتغيرات النموذج في التقلبات المستقبلية لمتغير ما[2].

جدول رقم(11):نتائج تجزأة تباين الـ(DDIP) **جدول رقم12**:نتائج تجزأة تباين الـ(DGDP)

Variance Decomposition of DGDP:

Period	S.E.	DDIP	DGDP
1	18.01333	0.005460	99.99454
2	18.71125	5.591343	94.40866
3	19.43441	10.71108	89.28892
4	19.44788	10.82315	89.17685
5	19.47004	11.01499	88.98501
6	19.47352	11.03888	88.96112
7	19.47687	11.06855	88.93145
8	19.47711	11.07028	88.92972
9	19.47740	11.07293	88.92707
10	19.47742	11.07312	88.92688

Variance Decomposition of DDIP:

Period	S.E.	DDIP	DGDP
1	21014.69	100.0000	0.000000
2	21486.45	96.62777	3.372227
3	22443.42	96.90379	3.096207
4	22460.06	96.78835	3.211648
5	22560.21	96.81670	3.183300
6	22562.80	96.79846	3.201545
7	22572.92	96.80128	3.198722
8	22573.14	96.79966	3.200340
9	22574.19	96.79995	3.200046
10	22574.22	96.79978	3.200224

المصدر: مخرجات eviews10

يعرض الجدول رقم(11) التقلبات في متغير خريجي الجامعات الناجمة عن صدمة عشوائية امكن تفسيرها من خلال الناتج المحلي الاجمالي بنسبة (0)في الفترة(1)لتتزايد وتصل في الفترة(10) لقيمة تقدر ب(3.2%)،فالمقابل نلاحظ ان التقلبات في خريجي الجامعات الناجمة عن صدمة غير متوقعة امكن تفسيرها من خلال المتغير نفسه خلال الفترة (1) بنسبة(100 %)ثم تأخذ النسبة في التراجع لتصل في الفترة (10) لـ(96%).

يعرض جدول رقم(12) نتائج تجزئة التباين المتعلق بالناتج المحلي وخريجي الجامعات لعشر فترات إلى الأمام ويعرض كل عمود نسبة اسهامات أحد المتغيرين في تفسير تجزئة التباين في المتغير الآخر، نلاحظ انَ التقلبات في الناتج المحلي الاجمالي الناجمة عن صدمة غير متوقعة امكن تفسيرها من خلال المتغير نفسه خلال

[1] سليم حمود،دراسة قياسية للتنبؤ بدالة الطلب على النقد في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وادارية، المركز الجامعي برج بوعريريج، العدد12،2012،ص57.

[2] عرقوب نبيلة، محاضرات في النمذجة القياسية باستعمال برنامج eviews،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بومرداس، ص83.

الفترة الاولى بنسبة (99.99%)ثم تأخذ النسبة في التراجع حتى تصل لـ(97%) في الفترة (10)،فالمقابل نلاحظ خريجي الجامعات لا يساهم في تفسير الناتج المحلي الاجمالي (نسبة 0% في الفترة الاولى) ،ثم يتزايد بنسب قليلة إلى ان تصل في الفترة العاشرة الى11%.

المطلب الثالث: اختبار السببية

إن اختبار العلاقة السببية يقوم على فرضيتين

H0 =لاتوجد علاقة سببية

H1=توجد علاقة سببية

عند مستوى معنوية5 %و النتائج موضحة في الجدول التالي :

جدول رقم13:نتائج اختبار سببية غرانجر

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 06/07/23 Time: 12:31
Sample: 1990 2021
Included observations: 29

Dependent variable: DDIP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DGDP	0.855975	2	0.6518
All	0.855975	2	0.6518

Dependent variable: DGDP

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
DDIP	3.653160	2	0.1610
All	3.653160	2	0.1610

المصدر: مخرجات eviews10

من خلال نتائج نلاحظ ان لأن (Prob=0.6518>0.05) ،اذن نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية أي خريجي الجامعات لا يسبب الناتج المحلي الاجمالي ونلاحظ أيضاً انّ (Prob=0.1610 >0.05)،اذن نرفض الفرضية البديلة ونقبل الفرضية الصفرية أي الناتج المحلي الاجمالي لا يسبب خريجي الجامعات.

خلاصة الفصل:

من خلال النتائج المتوصل إليها بعد الدراسة القياسية للعلاقة التبادلية بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة(1990-2022) وباستخدام نموذ الانحدار الذاتي وذلك بعد دراسة استقرارية السلسة الزمنية لكل المتغيرات فتحصلنا على سلاسل مستقرة بعد الفروق الأولى وهو ما مكننا من تقدير نموذج الامحدار الذاتي كما أظهر اختبار جوهانسن للتكامل المشترك بعدم وجود علاقة توازنية طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة وبعد تقدير النموذج فقد توصلنا إلى أنه لا يوجد تأثير تبادلي بين خريجي الجامعات والناتج المحلي الاجمالي، هذا معناه أن قيم الناتج المحلي الاجمالي لا تؤثر على خريجي الجامعات، وعدد خريجي الجامعات المتزايد كل سنة ليس له أيّ تأثير على الناتج المحلي الإجمالي.

يعتبر العنصر البشري من أهم عناصر العملية الانتاجية التي تساهم في تحقيق النمو الاقتصادي ولن يؤدي هذا العنصر دوره الا بالتعليم فالمفاتيح الحقيقة للنمو يصنعها الافراد المتعلمون والمؤهلون علميا وتقنياً ومن جهة أخرى يعتبر الانفاق على التعليم لإنتاج مخرجات نوعية لاكمية هو حجر الأساس لإحداث تغيير في الاقتصاد، سعينا في هذا البحث لدراسة العلاقة التبادلية بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي من خلال الإجابة على الإشكالية الرئيسية: هل يوجد علاقة تبادلية بين خريجي الجامعات و النمو الاقتصادي في الجزائر؟

للوصول إلى أجابة لإشكاليتنا كان لزاماً علينا التطرق للمفاهيم المتعلقة بالتعليم العالي بذكر مفهومه ومراحل تطوره وأنواعه وأهم التحديات التي تقف كعائق لتطوره بالإظافة لدراسة المفاهيم المتعلقة بالنمو الاقتصادي عبر ذكر مفهومه ومصادره وطرق وصعوبات قياسه بالإظافة لدراسة قياسية لإيضاح إتجاه طبيعة العلاقة بين المتغيرين حيث استنتجنا من خلال الفصلين:

1. النتائج:

الفصل الأول:

❖ اشتركت التعاريف في ان التعليم العالي هو مجموعة من المعارف التي يتلقاها الطالب في إطارتخصص خلال فترة زمنية معينة تُختم بمنحه شهادة تعتبر كاعتراف شرعي لحصوله على هاته المعلومات،مرّ في الجزائر بثلاث مراحل في سبيل إصلاحه وتطويره ليتناسب مع متطلبات المجتمع ولكنة لايزال يواجه مجموعة من التحديات التي تقف عائقاً امام ادائه وضائفه.

❖ النمو الاقتصادي والذي يمثل الزيادة المستمر في الناتج المحلي الاجمالي مما يؤدي بدوره لزيادة في متوسط نصيب الفرد منه، الزيادة فيه تعتمد على الزيادة الكمية والنوعية في مصادره والمتمثلة في العمل،راسمال، التقدم التقني ،تختلف أنواعه حسب درجة حدته ودرجة التخطيط كما أظهرنا طرق وصعوبات قياسه.

❖ للتعليم العالي قيمة اقتصادية مهمة لما له من تأثير على أهم مدخل من مدخلات الانتاج وهو التقدم التقني والعمال، في حين يتجسد تأثير النمو الاقتصادي على التعليم العالي من خلال الانفاق التعليمي الهادف لانشاء تجهيزات تعليمية ومراكز بحث متطورة تخدم القوى بشرية للتكيف في سوق العمل.

الفصل الثاني:

❖ لخريجي الجامعات تطور متزايد على طول فترة الدراسة (1990-2021)وذلك يعود لتطور عدد السكان والطلب الاجتماعي المتزايد عليه، في حين انّ الناتج المحلي الاجمالي تعرض لبعض التذبذبات خلال فترات زمنية معينة غالباً ما كان سببها تذبذب في أسعار االنفط وهذا ما يوضح انّ الاقتصاد ريعي.

❖ بعد الكشف عن استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة والتي يتضح من الرسم البياني أنها غير مستقرة وبعد اختبار (ADF)تم إثبات أنها عدم استقراريتها أيْ تحوي جذر وحدة حيث:

($Prob_{DIP}=1>0.05$) و ($Prob_{GDP}=0.8>0.05$). مما استلزم أخذ الفروق الأولى والتي اظهرت لنا انّ كلا سلسلتين مستقرتين بعد الفروق الأولى،حيث:(ProbDIP=0<0.05) و (ProbGDP=0.002<0.05)، أيّ درجة تكاملهما I(1).

❖ بين اختبار جوهانسن للتكامل المشترك ومن نتائج اختبار الاثر والتي اظهرت ($\lambda tracec > \lambda tracet$) مما يؤدي لقبول الفرضية البديلة التي تنص على عدم وجود تكامل مشترك بين خريجي الجامعات والناتج المحلي الاجمالي اي لاتوجد علاقة قي المدى الطويل، وهذا ما تطلب إتباع نموذج الانحدار الذاتي.

❖ بعد تقدير النموذج تأكدنا من صلاحيته عبر دراسة اختبار استقرارية النموذج وتبين انّ جذور الوحدة داخل الدائرة الوحدوية،أيْ مستقر ولا يعاني من مشكلة ارتباط الاخطاء،وغياب الارتباط الذاتي للبواقي وما بينه اختبار لاغرونج أيْ انها ذات تشويش أبيض، وبين التوزيع الطبيعي عبر اختبار جاك-بيرا (Prob=0.51>0.05).

❖ بينت دوال الاستجابة أنّ احداث صدمة في خريجي الجامعات يؤثر على المتغير نفسه بالايجاب ولا يؤثر اطلاقا على الناتج المحلي الاجمالي،في حين أنّ احداث صدمة في الناتج المحلي الاجمالي يؤثر على المتغير نفسه بقيم متناقصة ولا يؤثر على خريجي الجامعات، مما يعني أنّ حدوث زيادة في الناتج المحلي الاجمالي لا يتبعها بالظرورة زيادة في خريجي الجامعات والعكس صحيح.

❖ أكدّ إختبار تباين الخطأ النتائج السابقة حيث اظهر لنا أنّ متغير خريجي الجامعات لا يُساهم في تفسير الناتج المحلي الاجمالي،والتقلبات في خريجي الجامعات الناجمة عن صدمة عشوائية لا تساهم في تفسير الناتج المحلي الاجمالي لا يمكن تفسيرها من خلال الناتج المحلي الاجمالي.

❖ في الأخير أظهر اختبار السببية عدم وجود علاقة سببية بين الناتج المحلي الاجمالي وخريجي الجامعات حيث انّ الناتج المحلي الاجمالي لا يسبب خريجي الجامعات($Prob_{DGDP}=0.65>0.05$)و خريجي الجامعات لايسبب الناتج المحلي الاجمالي ($Prob_{DDIP}=0.16>0.05$)،وذلك يعود لاعتماد الجزائر الشبه كلي على الجباية البترولية و اعتماد مؤسسات التعليم العالي على التمويل الحكومي مما جعلها موسسات استهلاكية غير منتجة و غير فاعلة في محيطها الاقتصادي الاقتصادي و الاجتماعي وتفشي البطالة لغياب التوافق بين الشهادات

ومتطلبات سوق العمل ،إذن وفقاً لهذه النتائج تم عدم تأكيد فرضيتيْ الدراسة والتي نصت على وجود علاقة ذات إتجاه واحد بين متغيري الدراسة.

2. مقترحات الدراسة:

بناءاً على نتائج دراستنا نستطيع اقتراح مجموعة من الحلول التي قد تجعل من التعليم العالي قطاع مؤثر على النمو الاقتصادي:

- اصلاح انظمة قطاع التعليم العالي لتواكب التطور الاقتصادي وتفعيل دور الاقطاب ومراكز البحث العلمي لتواكب التوجه العالمي نحو الابداع والاختراع.
- التقليل من الاعتماد الكبير على الايرادات النفطية والتركيز اكثر على الاستثمار في رأس المال البشري بهدف الانتقال من اقتصاد ريعي لاقتصاد منتج.
- العمل على تقليص الفجوة الواضحة بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق العمل والتأكد من عدم انفصال العمليات التعليمية عن واقع واحتياجات السوق.

قائمة المراجع:

الكـــتـب:

1. آلاء بركة، تحليل السلاسل الزمنية والبيانات المالية-المحاضرة الاولى-، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة دمشق، سوريا، 2016.
2. تومي صالح، *مبادئ التحليل الاقتصادي الكلي*،دار أسامة للطباعة والنشرو التوزيع،الجزائر،2004.
3. جلال خشيب، *النمو الاقتصادي*،شبكة الألوكة، 2015.
4. عرقوب نبيلة،محاضرات في النمذجة القياسية باستعمال برنامج eviews، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، بومرداس، 2020
5. عقبة عبد اللاوي بن محمد، *تطبيقات التحليل الاقتصادي*،مطبعة الرمال ،الجزائر، 2020
6. محمد عبد العزيز وعطية ناصف ايمان و عبد الوهاب نجا علي، *التنمية الاقتصادية*،دار البحيرة. مصر، 2008.

المـــقـالات:

1. احمد دردیش، واقع نظام ل.م.د في الجامعة الجزائرية، مجلة الحكمة للدراسات الاجتماعية، العدد02، 2014.
2. باركة محمد الزين، و مسعودي عبد الكريم، تحديات التعليم العالي بالجزائرو آفاق التغيير. المجلة الجزائرية للمالية العامة، العدد05، 2015.
3. خامرة بوعمامة، و الشيخ الداوي، التعليم التعاوني كخيار إستراتيجي لتحقيق التوافق بين مخرجات التعليم العالي ومتطلبات سوق الشغل، المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية،العدد 05، 2018.
4. دحدوح نريمان،أثر النمو الاقتصادي على الفقر،كلية العلوم الاقتصاديةو التجاريةوعلوم التسيير،جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، 2020.
5. دغمان الزوبير، التعليم ودوره الفعال في تحقيق احتياجات التنمية الوطنية، مجلة الحوار الثقافي،العدد02، 2016.

6. سرير فروجة،واقع التعليم العالي و البحث العلمي في الجزائر، الفكر للدراسات القانونيةو السياسية،العدد02،2018.

7. سليم حمود، دراسة قياسية للتنبؤ بدالة الطلب على النقد في الجزائر، مجلة أبحاث اقتصادية وادارية، 2012.

8. عبد الله مجحود أحميدة،تحليل دوال الاستجابة ومكونات التباين في العلاقة بين الناتج المحلي و الميزان التجاري في ليبيا باستخدام شعاع var، مجلة بنغازي العلمية،2العدد، 2022.

9. عثماني أنيسة، دراسة قياسية لأثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة(1990-2017). مجلة العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، 2021.

10. كياري فاطمة الزهراء، تمويل التعليم العالي في الجزائر بين الواقع و التحديات، الجزائرية للمالية العامة،العدد4، 2014

11. محمد علي سلطان جاسم سلطان ، قياس وتحليل أثر القطاع السياحي في النمو الاقتصادي اسبانياو اليونان نموذجاً، مجلةالادارة والاقتصاد، 2016.

12. نادية ياسين، و غيدة فوزية، التعليم وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر، مجلة الاقتصاد والتنمية،العدد5،2016.

13. Grant.C, the contribution of education to economic growth. knowledge evidence and learning for devlopment studies,numbur 03). (2017).

14. Ivic, M. (2015). economic growth and development. journal of process management-new technologies, 3(1).

المـــذكـــرات:

1. دحدوح نريمان، أثر النمو الاقتصادي على الفقر في الجزائر(1980-2018)،مذكرة ماستر،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي،أم البواقي ،2020

2. سمية الزاحي، مكانة المكتبة الجامعية في سياسة التعليم العالي في الجزائر،مذكرة دكتوراه،جامعة قسنطينة،2014.

3. شوقي جباري، أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على النمو الاقتصادي،مذكرة دكتوراه،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير،جامعة العربي بن مهيدي،أم البواقي،2015.

4. صلعة سمية، اقتصاديات التعليم في الجزائر، مذكرة دكتوراه،كلية العلوم الاقتصاادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة أبي بكربلقايد، تلمسان،2016.

5. غربي صباح، دور التعليم العالي في تنمية المجتمع المحلي ،مذكرة دكتوراه، كلية العلوم الاجتماعية والانسانية،جامعة محمد خيضر ،بسكرة، 2014.

6. قارة ساسية، التعليم العالي و التنمية الإجتماعية الصحية، مذكرة دكتوراه،كلية العلوم الانسانيةو الاجتماعية،: جامعة محمد لمين دباغ، سطيف،2019.

7. مهوني مليكة، أثر التعليم على النمو الاقتصادي، مذكرة دكتوراه،كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر3، 2015 ،الجزائر.

القوانين:

1. القانون التوجيهي رقم99-55. (04 أفريل, 1999).

مواقع الكترونية:

1. موقع mawdoo3.com
2. بنك البيانات، من الموقع الإلكتروني data.worldbank.org
3. الديوان الوطني للإحصائيات، من الموقع الإلكتروني http://www.ons.dz

الملحق رقم1 ::تطور خريجي الجامعات خلال الفترة (1990-2021)

الزمن	DIP
1990	22917
1991	25582
1992	28182
1993	29336
1994	29341
1995	31970
1996	35671
1997	37323
1998	39521
1999	44531
2000	52804
2001	65192
2002	72737
2003	77972
2004	91828
2005	107515
2006	112930
2007	112932
2008	121905
2009	146889
2010	150014
2011	199767
2012	246743
2013	233879
2014	288602
2015	271430
2016	311976
2017	292683
2018	303100
2019	362980
2020	400000
2021	430000

المصدر:الديوان الوطني للإحصائيات

الملحق رقم2:تطور الناتج المحلي الاجمالي بسعر الدولار الامريكي(1990-2021)

الزمن	GDP
1990	62.05
1991	45.72
1992	48
1993	49.95
1994	42.54
1995	41.76
1996	46.94
1997	48.18
1998	48.19
1999	48.64
2000	54.79
2001	54.75
2002	56.76
2003	67.86
2004	85.33
2005	103.2
2006	117.03
2007	134.98
2008	171
2009	137.21
2010	161.21
2011	200.02
2012	209.06
2013	209.75
2014	213.81
2015	165.98
2016	160.03
2017	170.09
2018	174.91
2019	171.77
2020	145.01
2021	163.04

المصدر: بنك البيانات