وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة غرداية

كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

مــذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة الليسانس أكاديمي، الطور الأول

في ميدان: علوم اقتصادية والتسيير وعلوم تجارية

شعبة: علوم اقتصادية، تخصص: اقتصاد كمي

بعنـــــوان

أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي

دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (2010 – 2023)

إعداد الطالبتين:

- بن حويط الزهرة
- البار حنان

تحت إشراف الأستاذ:

بن عربة فريد

السنة الجامعية: 2026/2025

اهداء

إلى منبع الفخر والوفاء...

إلى من أحمل اسمه بكل اعتزاز، سندي في الحياة وقوتي وملاذي الآمن بعد الله، من كافح لأصل إلى ما أنا عليه اليوم. . . والدي العزيز (حفظه الله ورعاه).

إلى الروح الطاهرة التي غادرتنا إلى بارئها وتمنيتُ لو أنها تقاسمني فرحة هذا التخرج، إلى من يسكن طيفها تفاصيلي ودعواتها السابقة تنير دربي، من ترك رحيلها غصة في القلب لا تمحى. . . أمي الغالية (رحمها الله وأسكنها فسيح جناته).

إلى نبض فؤادي ورفاق طفولتي وشبابي، من يتقاسمون معي تفاصيل الأيام بحلوها ومرها، ويشدون عضدي في كل حين. . . إخوتي وأخواتي الغاليين.

إلى من قدم لي الدعم الصادق والتشجيع المستمر في الفترات الصعبة من مسيرتي البحثية. . . منير.

إلى القلوب النقية والوجوه الطيبة التي زانت سنوات دراستي بالبهجة، وتشاركت معي لحظات الجد والتعب. . . جميع أصدقائي وصديقاتي المخلصين.

إلى رفيقة السهر والجهد المشترك في تخصص الاقتصاد الكمي بجامعة غرداية.

أهديكم جميعاً ثمرة هذا الجهد العلمي المتواضع.

زهرة...

اهداء

إلى من كلّله الشيب وقاراً..إلى الرجل الصامد الذي علمني كيف أقف بقوة، وغرس في نفسي حب العلم والطموح العالي... والدي الحبيب.

إلى الجنة التي تمشي على الأرض، ورمز التضحية والصبر، من سهرت لراحتي ورافقني رضاها في كل خطوة... أمي الحبيبة.

إلى من بهم أستعين ويشتد بهم عضدي، رفاق العمر والخطوات الكبيرة... إخوتي وعائلتي العزيزة.

إلى من شاركتني مشقة البحث وساعات السهر، الزميلة الوفية.

إلى أساتذتي الأفاضل الذين أناروا لنا دروب المعرفة، وكل من ترك أثراً طيباً في رحلتنا الجامعية التي توجت بالتخرج في هذه السنة المباركة 2025-2026. أهديكم هذا النجاح بكل حب واعتزاز، فأنتم شركاء الفرحة والمسير.

حنـــان...

شكر وعرفان

الحمد لله رب العالمين، الذي أنار لنا درب العلم والمعرفة، ووفقنا بفضله ومَنِّه وكرمه لإتمام هذا العمل المتواضع، ممتثلين لقوله صلى الله عليه وسلم: "لا يَشْكُرُ اللَّهَ مَنْ لا يَشْكُرُ النَّاسَ."

وتثميناً لجهود أهل الفضل، نتقدم بأسمى عبارات الشكر الجزيل والعرفان بالجميل إلى أستاذنا المشرف الفاضل الدكتور "بن عربة فريد"، الذي غمرنا بسعة صدره، ولم يبخل علينا بتوجيهاته القيمة، ونصائحه العلمية السديدة طوال فترة إعداد هذه المذكرة، فكان لنا نعمَ الموجه والمعين في تذليل الصعاب وتصويب المسار.

كما نتوجه بخالص الشكر وعميق التقدير إلى الأساتذة الأفاضل الأجلاء أعضاء لجنة المناقشة الموقرة، الذين تفضلوا بقبول تقييم هذا العمل المتواضع، والذين ستُثري ملاحظاتهم وآراؤهم النيرة هذه الدراسة وتمنحها دقة علمية أكبر.

ويأبى الوفاء إلا أن نتقدم بالشكر الموصول إلى جميع أساتذة كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير بجامعة غرداية، لاسيما قسم العلوم الاقتصادية تخصص اقتصاد كمي، والذين أناروا لنا العقول بفيض علمهم طيلة مشوارنا الدراسي.

وفي الختام، نتوجه ببالغ الامتنان لعائلتينا الكريمتين اللتين كانتا لنا سنداً ودعاءً وحافزاً لا يلين، وإلى كل من مدّ لنا يد العون، أو قدم لنا نصيحة، أو ساعدنا في جمع البيانات والمراجع من قريب أو من بعيد لإخراج هذا البحث إلى النور.

نسأل الله أن يوفق الجميع لما يحبه ويرضاه.

ملـــخـــص

تهدف هذه الدراسة إلى قياس وتقييم أثر الاستثمار في التعليم (المعبر عنه بالإنفاق العام على قطاع التعليم) على النمو الاقتصادي (المعبر عنه بالناتج المحلي الإجمالي) في الجزائر خلال الفترة الممتدة من (2010 إلى 2023). ولتحقيق أهداف الدراسة والإجابة على إشكاليتها، تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي لتأصيل الإطار النظري، والمنهج القياسي الكمي في الجانب التطبيقي من خلال بناء نموذج انحدار خطي (نصف لوغاريتمي) وتقديره بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) باستخدام برنامج(EViews 10) .

وقد خلصت نتائج التحليل القياسي إلى وجود أثر عكسي (سالب) ذو دلالة إحصائية معنوية للإنفاق على التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر. وتُفسّر هذه النتيجة—التي تبدو مناقضة للنظرية الاقتصادية—بالطبيعة الهيكلية للاقتصاد الجزائري الريعي المعتمد على المحروقات، بالإضافة إلى الفجوة الزمنية لظهور العائد التعليمي، وعدم ملاءمة مخرجات الجامعة لمتطلبات سوق العمل، وتفاقم ظاهرة نزيف الأدمغة. وأوصت الدراسة بضرورة الانتقال من التمويل الكمي للتعليم إلى كفاءة التخصيص وربط المخرجات باستراتيجيات التنويع الاقتصادي.

الكلمات المفتاحية: الاستثمار في التعليم، النمو الاقتصادي، رأس المال البشري، الناتج المحلي الإجمالي، الاقتصاد الجزائري.

Abstract

This study aims to measure and evaluate the impact of investment in education (represented by public expenditure on the education sector) on economic growth (represented by Gross Domestic Product) in Algeria during the period from 2010 to 2023. To achieve the study's objectives and address its problem, the descriptive-analytical approach was used to establish the theoretical framework, while the quantitative econometric approach was applied in the empirical part by building a semi-logarithmic linear regression model, estimated using the Ordinary Least Squares (OLS) method via (EViews 10) software.

The econometric analysis results revealed a statistically significant negative (inverse) impact of education expenditure on economic growth in Algeria. This result, which seemingly contradicts standard economic theory, is structurally explained by the rentier nature of the Algerian economy heavily reliant on hydrocarbons, in addition to the time lag effect for educational returns to materialize, the skill mismatch between university graduates and labor market requirements, and the exacerbation of the brain drain phenomenon. The study recommended the necessity of shifting from quantitative funding of education to allocative efficiency and linking educational outputs with economic diversification strategies.

Keywords : Investment in Education, Economic Growth, Human Capital, Gross Domestic Product (GDP), Algerian Economy.

قائمة المحتويات

إهداء..... **ii**

شكر وعرفان..... **iv**

ملخص..... **vi**

قائمة المحتويات..... **viii**

قائمة الجداول..... **ix**

قائمة الأشكال..... **x**

المقدمة..... أ

الفصل الأول: الجانب النظري..... **6**

المبحث الأول: التأصيل المفاهيمي للاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي..... 8

المطلب الأول: ماهية الاستثمار في التعليم 8

المطلب الثاني: الإطار المفاهيمي للنمو الاقتصادي 15

المطلب الثالث: النماذج النظرية المفسرة للعلاقة بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي 19

المبحث الثاني: الدراسات السابقة حول أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي 22

المطلب الأول: دراسات باللغة العربية 22

المطلب الثاني: دراسات باللغة الانجليزية 27

المطلب الثالث: المقارنة بين الدراسات 30

خلاصة الفصل 32

الفصل الثاني: الجانب التطبيقي..... **33**

المبحث الأول: الدراسة الوصفية لمتغيرات النموذج 34

المطلب الأول: حدود الدراسة، جمع البيانات والتعريف بالمتغيرات 34

المطلب الثاني: قراءة تحليلية وتفسيرية لتطور متغيرات الدراسة 35

المبحث الثاني: الدراسة القياسية لأثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر 38

المطلب الأول: عرض نتائج الإحصاء الوصفي وتقدير النموذج القياسي 38

المطلب الثاني: الاختبارات التشخيصية ومناقشة النتائج 42

خلاصة الفصل 47

الخـاتمة.....48

المراجع.....53

الملاحق.....55

قائمة الجداول

الجدول رقم (01): مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باللغة العربية 30

الجدول رقم (02): مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باللغة الأجنبية 31

الجدول رقم (03): الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة 38

الجدول رقم (04): مخرجات تقدير نموذج الانحدار الخطي بطريقة OLS من برنامج EViews ..40

الجدول رقم (05): نتائج اختبار ثبات تباين الأخطاء 42

الجدول رقم (06): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء 43

قائمة الأشــكال

الشكل رقم (01): منحنى تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة (2010 - 2023) 35

الشكل رقم (02): منحنى تطور الإنفاق العام على التعليم في الجزائر خلال الفترة (2010-2023) 37

مقدمة

شهد الاقتصاد العالمي المعاصر تحولات هيكلية جذرية ومسارعة، تجسدت في الانتقال من الاقتصادات التقليدية القائمة على الموارد الطبيعية والآلات الفيزيائية إلى ما يُعرف بـ "اقتصاد المعرفة". وفي ظل هذا المنعطف التنموي، برز العنصر البشري كأهم الأصول الاستراتيجية والمحددات الجوهرية لإنتاجية الأمم وتنافسيتها. ولم يعد الإنفاق الحكومي الموجه لقطاعات التربية والتعليم والبحث العلمي يُنظر إليه كمجرد أعباء استهلاكية أو خدمات اجتماعية تتحملها الدولة، بل أضحى يُصنف كـ "استثمار استثماري" طويل الأجل، يسهم بشكل مباشر في تراكم رأس المال المعرفي والمهاري، وتوليد الابتكارات، وتسهيل استيعاب التقنيات الحديثة.

وقد أولت الطروحات الاقتصادية الحديثة، ولاسيما نظرية رأس المال البشري وروادها ونظريات النمو الداخلي، أهمية بالغة لكفاءة قنوات الإنفاق التعليمي كرافعة أساسية لدفع عجلة النمو الاقتصادي وتحقيق مستويات مستدامة من الرفاه الاجتماعي. وتواجه الجزائر، كغيرها من الدول النامية ذات الاقتصاد الريعي، تحدياً مصيرياً يتمثل في ضرورة تنويع مصادر دخلها الوطني والتحرر من التبعية المطلقة لقطاع المحروقات؛ وهو المسعى الذي يفرض حتمية تقييم كفاءة ومردودية الاستثمارات الضخمة التي رصدتها الدولة لقطاع التعليم عبر عقود، ومعرفة مدى مساهمتها الفعلية في تحفيز وتوليد القيمة المضافة في الناتج المحلي الإجمالي.

1. إشكالية الدراسة

بالرغم من المخصصات المالية المعتبرة التي رصدتها الدولة الجزائرية لقطاع التعليم والتربية في ميزانياتها المتعاقبة، إلا أن قنوات انتقال هذا الأثر المعرفي إلى الواقع الإنتاجي ما زالت تكتنفها العديد من التحديات الهيكلية، مثل معضلة عدم ملاءمة مخرجات المنظومة التعليمية مع الاحتياجات الفعلية لسوق العمل، وتنامي معدلات البطالة بين حاملي الشهادات الجامعية، بالإضافة إلى ظاهرة نزيف الأدمغة نحو الخارج. هذا التباين المفاهيمي والتطبيقي يضعنا أمام مفارقة تستوجب الدراسة والقياس لمعرفة الحجم والأثر الحقيقي لهذا الاستثمار؛ ومن هنا تتبلور الإشكالية الرئيسية للدراسة في التساؤل الجوهري التالي:

"ما طبيعة وحجم أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 2010 إلى 2023؟"

وللإحاطة الشاملة بأبعاد هذه الإشكالية، يتفرع عنها التساؤلات الجزئية التالية:

1. ما هو الإطار النظري والمفاهيمي المفسر لآليات انتقال أثر الاستثمار في التعليم (رأس المال البشري) إلى النمو الاقتصادي؟
2. كيف تطور واقع كل من الإنفاق العام على التعليم ومؤشرات النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (2010 - 2023)؟
3. ما هي طبيعة الأثر الكمي والمعنوية الإحصائية للاستثمار في التعليم على الناتج المحلي الإجمالي للجزائر بناءً على مخرجات النموذج القياسي المقدر؟

2. فرضيات الدراسة

سعياً للإجابة المبدئية المؤقتة على الإشكالية المطروحة وتساؤلاتها، وبناءً على ما تمليه الأدبيات النظرية، تم صياغة الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى** :تؤصل الأدبيات الاقتصادية ونظريات النمو الداخلي لوجود علاقة طردية وتأثير إيجابي طويل الأجل للاستثمار في التعليم على مؤشرات النمو الاقتصادي الكلي.
- **الفرضية الثانية** :يعكس واقع البيانات الإحصائية في الجزائر وجود ترابط وتزامن ديناميكي بين مسار الإنفاق الحكومي الموجه للتعليم ومسار تطور الناتج المحلي الإجمالي.
- **الفرضية الرئيسية الثالثة** :يوجد أثر إيجابي ذو دلالة إحصائية معنوية للاستثمار في التعليم (الإنفاق العام على التعليم) على النمو الاقتصادي (الناتج المحلي الإجمالي) في الجزائر خلال الفترة (2010-2023).

3. أهمية الدراسة

تكتسي هذه الدراسة أهميتها من خلال مستويين أساسيين:

الأهمية النظرية :المساهمة في إثراء المكتبة الجامعية من خلال تقديم تأصيل نظري حديث يربط بين تراكم رأس المال البشري ومعدلات النمو، والتعمق في فهم قنوات هذا التأثير في الدول النامية.

الأهمية التطبيقية (العملية) :تكمن في تقديم تشخيص كمي وقياسي دقيق لواقع قطاع التعليم والنمو في الجزائر باستخدام أدوات الاقتصاد القياسي الحديثة للفترة (2010-2023)؛ مما يوفر لصناع القرار والمخططين الاقتصاديين في الجزائر مؤشرات إحصائية واقعية تساعد في تقييم "كفاءة التخصيص" للإنفاق العام ورسم سياسات تعليمية واقتصادية أكثر فاعلية وتكاملاً.

4. أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة بشكل رئيسي إلى تحقيق جملة من الأهداف الأكاديمية والعملية، أبرزها:

1. ضبط المفاهيم النظرية والمقاربات الفكرية الكلاسيكية والحديثة المفسرة للعلاقة الجدلية بين التعليم والنمو الاقتصادي.
2. استعراض وتحليل واقع ومسار الإنفاق العام الموجه للتعليم والناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال السلسلة الزمنية المقترحة وتوصيف خصائصها الهيكلية.
3. صياغة وبناء نموذج قياسي يربط بين المتغير المستقل (EDU) والمتغير التابع(GDP) ، وتقديره والتحقق من جودته وصلاحيته الإحصائية باستخدام برنامج (EViews 10) لتحديد طبيعة وحجم الأثر بدقة علمية.

5. مبررات وأسباب اختيار الموضوع

يعود اختيارنا لدراسة هذا الموضوع إلى حزمة من الدوافع الموضوعية والذاتية:

أولاً: الأسباب الموضوعية

1. الراهن الاقتصادي للجزائر الذي يفرض حتمية التوجه نحو البدائل المعرفية المستدامة لتنويع الاقتصاد بعيداً عن ريع المحروقات.
2. الحاجة الملحّة لتقييم المردود الاقتصادي للإنفاق الحكومي على قطاع التعليم نظراً لضخامة الميزانيات المرصودة له.

3. ندرة الدراسات القياسية المحلية التي غطت بشكل خطي بسيط وبأحدث البيانات الإحصائية السلسلة الزمنية الحديثة الممتدة إلى غاية سنة 2023.

ثانيًا: الأسباب الذاتية

4. الميول البحثي والشخصي للطالبتين نحو تعميق المدارك وتطبيق الأدوات الإحصائية والقياسية الخاصة بتخصص "الاقتصاد الكمي."

5. الرغبة في تقديم مساهمة بحثية متكاملة تتوافق مع متطلبات استكمال نيل شهادة الليسانس الأكاديمي.

6. المنهج المتبع وأدوات الدراسة

7. انسجاماً مع طبيعة الدراسة وأهدافها، تم الاعتماد على **المنهج الوصفي التحليلي** في الإطار النظري (الفصل الأول) لتتبع وتوصيف النظريات الاقتصادية وتطور السلاسل الإحصائية للمتغيرات، بينما تم استخدام **المنهج القياسي الكمي** في الإطار التطبيقي (الفصل الثاني) من خلال صياغة نموذج انحدار خطي بسيط وبأسلوب نصف لوغاريتمي، مستعينين بطريقة **المربعات الصغرى العادية (OLS)** لتقدير المعالم، والاعتماد على برنامج **EViews 10** كأداة برمجية أساسية لإجراء الاختبارات التشخيصية المتقدمة للبواقي (مثل اختبارات التوزيع الطبيعي، وثبات التباين، والارتباط الذاتي) لضمان جودة النموذج وصلاحيته للتفسير الاقتصادي.

8. حدود الدراسة

لتأطير البحث وضمان التركيز العلمي، تتحدد الدراسة بالمحددات التالية:

الحدود الموضوعية :اقتصرت الدراسة على قياس أثر متغير مستقل واحد وهو (الإنفاق العام الكلي على التعليم) كمتغير وسيط للاستثمار في التعليم، على متغير تابع واحد وهو (الناتج المحلي الإجمالي الإجمالي في صيغته اللوغاريتمية) كمؤشر للنمو الاقتصادي.

الحدود المكانية :الجزائر.

- **الحدود الزمنية** :الفترة الممتدة من سنة **2010إلى غاية سنة 2023**؛ وهي فترة غنية بالتحولات الاقتصادية والصدمات النفطية التي تتيح فحص استقرار العلاقة القياسية بين المتغيرين.

9. هيكل الدراسة

تحقيقاً لمتطلبات الدراسة والإجابة على إشكاليتها، تم تقسيم هذه المذكرة إلى فصلين أساسيين مسبوقين بمقدمة ومتلوين بخاتمة عامة:

الفصل الأول: مراجعة الأدبيات والنظريات الاقتصادية للنمو والتعليم :وخُصص للجانب النظري والمفاهيمي، حيث تضمن مبحثين؛ الأول تناول مفاهيم ونظريات النمو الاقتصادي، في حين ركز الثاني على تأصيل الاستثمار في التعليم وعلاقته برأس المال البشري واستعراض بعض الدراسات السابقة.

الفصل الثاني: الدراسة القياسية لأثر التعليم على النمو في الجزائر :وشكّل النواة التطبيقية للدراسة، وانقسم بدوره إلى مبحثين؛ تم في الأول توصيف واقع الاقتصاد الجزائري وهيكل الإنفاق التعليمي، بينما خصص المبحث الثاني لتقدير النموذج القياسي بالطرق الكمية ومناقشة نتائجه وتفسيرها اقتصادياً بناءً على واقع البنية الهيكلية للبلاد وتوصياتها وآفاقها المستجدة.

الفصل الأول: الجانب النظرى

يُعدّ قطاع التعليم من القطاعات الأســاســية التي تحظى باهتمام كبير من طرف مختلف الدول، ســـواء المتقدمة أو النامية، لما له من دور مهم في تنمية الموارد البشـــرية وتحقيق التقدم الاقتصـــادي والاجتماعي. فالتعليم يُســـاهم في إعداد أفراد يمتلكون المعارف والمهارات اللازمة لرفع الكفاءة والإنتاجية، مما ينعكس إيجاباً على عملية النمو الاقتصادي وتحقيق التنمية الشاملة.

ويظهر اهتمام الدول بقطاع التعليم من خلال حجم الإنفاق والاستثمارات الموجهة إليه ضمن الموازنة العامة للدولة، باعتباره اســـتثماراً في رأس المال البشـــري الذي يُعد من أهم عوامل التنمية الاقتصـــادية. كما أن الاســـتثمار في التعليم يســـاعد على تكوين يد عاملة مؤهلة قادرة على مواكبة التطورات الاقتصادية والتكنولوجية، الأمر الذي يساهم في زيادة الإنتاج وتحسين مستوى المعيشة.

ومن هذا المنطلق، تهدف هذه الدراســـة إلى إبراز العلاقة بين الاســـتثمار في التعليم والنمو الاقتصادي، والتعرف على مدى مساهمة هذا الاستثمار في دعم الاقتصاد وتحقيق التنمية.

وعليه، تم تقسيم هذا الفصل إلى مبحثين أساسيين كما يلي:

المبحث الأول: التأصيل المفاهيمي للاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة المتعلقة بأثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي.

المبحث الأول: التأصيل المفاهيمي للاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي.

المطلب الأول: ماهية الاستثمار في التعليم

1. تعريف التعليم وأنواعه:

أ. **تعريف التعليم:** تتنوع المقاربات النظرية في صـياغة مفهوم التعليم تبعاً لتباين تخصـصـات الباحثين ومنطلقاتهم الفكرية، وهو ما يتطلب اسـتعراض طائفة من الدلالات لغرض ضـبط اللفظ وتحديد أبعاده بدقة.

التعليم لغة: يمثل التعليم في المعاجم اللغوية نقيض الجهل، فيُقال عَلِمَ عِلْماً، ورجل عالِم وعَلِيم من قوم علماء، ويحمل الفعل "عَلِمْتُ الشـيء" دلالة المعرفة العميقة والإحاطة به[1]، وضـمن السـياق المعجمي ذاته، يورد قاموس المنجد أن مادة اللفظ تشـتق من (عَلَّمَ، يُعَلِّمُ، تَعْلِيماً)، كقولنا: علّمته الصـنعة فتعلم، بما يفيد تمكين المتلقي من المعرفة وتحقيق الإدراك لديه[2]، وعلى صـعيد اللغات الأجنبية، يكتنف المصـطلح غموض إجرائي؛ إذ يـدمج باحثون بينـه وبين "التربيـة" تحـت اللفظ الإنجليزي "Education". ومن جهة أخرى، يغيب التمييز في دراسـات عربية متعددة بين التعليم ومصـطلح "Instruction"، حيث يُسـتخدم الأخير ترجمةً للتعليم، في حين تقصـر القواميس اللغوية دلالة "Instruction" على "التدريس المنظم"[3].

التعليم اصـطلاحاً: يُعرَّف التعليم بأنه تفاعل يسـتهدف النقل التدريجي والتراكمي للمعارف والخبرات والمهارات من طرف يمتلكها إلى طرف آخر يسعى لاكتسابها[4]، ويتجسد هذا المفهوم إجرائياً في هيئة جهود مقصـودة ومخططة تُبذل لتعزيز الرصـيد المعرفي، والارتقاء بالمسـتوى الثقافي للفرد، وتنمية القدرات والمهارات الأسـاسـية اللازمة لتمكينه من الحصـول على الفرص الوظيفية الملائمة[5]. ويُفهم

---

[1] ابن منظور، لسان العرب، مجلد 12، دار بيروت للباعة والنشر، لبنان، 1968، ص 417

[2] لويس معلوف، قاموس المنجد والأعلام، دار المشرق بيروت، 1976، ص 526-527

[3] نور الدين دخان، تحليل السياسات العامة التعليمية في الجزائر (المدرسة الأساسية)، مذكرة ماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر، 2000، ص 20

[4] نجم عبود نجم، إدارة المعرفة المفاهيم والاستراتيجيات، مؤسسة الورق للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 253-258

[5] Aidan Foster-Carter, The Sociology of development, (Ch.8 on “Education”) In: Michal Hara Lambos (ed.) Sociology: New Directions, Causeway Books.U.K., 1988, p 181

التعليم كذلك بوصفه النشاط الموجه الذي يمارسه شخص معين لتيسير عملية التعلّم لدى شخص آخر، وإحداث تحولات معرفية وسلوكية ملموسة لديه. وينطلق هذا السلوك من قصدية واضحة لدى المعلم لتعديل وتوجيه استجابات المتعلم؛ الأمر الذي يجعل من التعليم عملية تفاعل اجتماعي وثيق بين المعلم والمتعلم، تهدف إلى تطوير منظومة المعارف والمهارات والاتجاهات والقيم، وتحقيق غايات تربوية محددة سلفاً عبر بذل جهد منظم لمساعدة الآخرين وتزويدهم بالكفايات العامة والمهارات الضرورية[1].

وتأسيساً على القراءة التحليلية للتعاريف المستعرضة، يتضح أن الرؤى النظرية انقسمت في تركيزها؛ فبينما ركزت طائفة منها على الفاعل المحرك للمنظومة (العناصر البنيوية للعملية التعليمية)، اتجهت طائفة أخرى نحو المخرجات والوظائف التنموية المتوقعة من الفرد المتعلم. وبناءً عليه، يمكن صياغة تعريف جامع يحدد التعليم بوصفه فعلاً اجتماعياً منظماً، تقوم بنيته على ثلاثة أركان رئيسة هي: المعلم، والمتعلم، والمحتوى المعرفي، ويتحقق وجوده ضمن سياق زماني ومكاني محدد، وتحت تأثير ظروف بيئية خاصة.

ب. **أنواع التعليم:**

♣ **التعليم المباشر وغير المباشر:**

التعليم المباشر: مثّل النمط الذي يتفاعل فيه المعلم والمتعلم وجهاً لوجه في حيز مكاني موحد، حيث تُقدَّم المعارف المخططة سلفاً وفق مصفوفة زمنية محددة وبطرق تدريسية منضبطة. ويتأثر المتعلم في هذه البيئة المهيأة استجابةً للتأثير المباشر لشخصية المعلم وتوجيهاته المستمرة.

التعليم غير المباشر: يتسم هذا النمط بغياب التخطيط المسبق، والأهداف السلوكية المحددة، أو الأطر الزمنية الصارمة؛ إذ يُمنح المتعلم حرية كاملة في بناء خبراته وتتشكل معارفه ذاتياً وفقاً لاهتماماته وحاجاته الطبيعية. وغالباً ما تشرف على هذا النمط مؤسسات ووسائط غير رسمية تتسم أهدافها بالتنوع والتعدد.

[1] جان عبد الله توما، التعلم والتعليم (مدارس وطرائق)، المؤسسة الحديثة للكتاب، لبنان، ط1، 2011، ص 20

♣ التعليم الفردي والتعليم الجماعي:

التعليم الفردي: وهو التعليم الموجه نحو كل متعلم على حدة، بحيث يُصمّم بصفة حصرية لتلبية ميوله، واهتماماته، وقدراته الاستيعابية الخاصة. يوفر هذا الأسلوب مناخاً من الحرية يجعله ميسراً وأكثر فاعلية، ويحمل قيمة نفسية وتربوية عالية نظراً لمراعاته الدقيقة للاحتياجات الفردية.

التعليم الجماعي: يقوم على تصـــنيف المتعلمين في مجموعات أو فصـــول دراســـية، مع الالتزام بجدول زمني صارم ومقررات دراسية محددة المضمون والمدة. ويُمثّل هذا النمط النموذج السائد في النظم التعليمية المحلية؛ حيث يُجمع المتعلمون على اختلاف مســـتويات ذكائهم وقدراتهم في قاعة واحدة، ليتلقوا محتويات موحدة من قِبل هيئة تدريســية تعتمد وســائط وطرقاً معرفة مســبقاً، وهو ما يؤدي إلى إغفال الفروق الفردية بين المتعلمين.

♣ التعليم العام والتعليم الخاص:

التعليم العام: يُطلق عليه أيضـاً التعليم الليبرالي، ويسـتهدف تزويد جميع الناشـئة بقاعدة معرفية مشتركة حتى مرحلة دراسية معينة. ويسعى هذا النوع إلى تنمية القدرات العقلية العامة للمتعلم لتمكينه من التكيف الإيجابي وإدارة حياته العامة بنجاح.

التعليم الخاص: يتوجه هذا النمط نحو تحقيق غايات مهنية أو أكاديمية محددة، ويستهدف عادةً الأفراد ذوي الاحتياجات الخاصة أو أصحاب الاستعدادات والاهتمامات النوعية. ويهدف إلى إعداد المتعلم بطريقة تخصـــصـــية مكثفة تؤهله للتميز في مجالات محددة مثل الهندســـة، والطب، والقانون، والمحاسبة.

2. القيمة الاقتصادية للتعليم:

تتجلى القيمة الاقتصادية للتعليم في دوره المحوري في دعم الحراك الاقتصادي، لا سيما في جوانبه الإنتاجية. وحيث إن كفاءة العنصر البشري ومستواه المعرفي والمهاري يتأثران بمدخلات متعددة أبرزها التعليم والتدريب المنظم؛ فقد اتجه الفكر الاقتصـــادي الحديث إلى دراســـة التعليم بوصـــفه اســـتثماراً

استراتيجياً في الإنسان، وركيزة أساسية لتكوين رأس المال البشري وتنمية أصوله. ويُعدُّ التعليم الرافد الأكثر فاعلية في زيادة الناتج القومي الإجمالي وتنشيط نموه عبر الآليات الآتية:

- ✓ الارتقاء بنوعية القوة العاملة، مما يفضي مباشرة إلى رفع معدلات الإنتاجية العمالية.
- ✓ رفع المستويات التعليمية للسكان، مما يعزز المخزون المعرفي المجتمعي ويدفع نحو التطوير والابتكار المستمر اللذين يصبان في مصلحة الإنتاج.
- ✓ زيادة كفاءة الأداء المهني؛ إذ يُظهر الأفراد الأكثر تأهيلاً علمياً تفوقاً أدائياً مقارنة بنظرائهم الأقل تعليماً.
- ✓ تعزيز المرونة والاستجابة للأفكار المستحدثة، وتوسيع الخيارات المهنية وتوفير البدائل الوظيفية المرنة.[1]

3. تكاليف وعوائد التعليم

أ. تكاليف التعليم

تُعرَّف التكاليف التعليمية إجرائياً بأنها القيمة النقدية للموارد والإمكانات الموجهة لتشغيل النظام التعليمي، وهو ما ينطوي على تضحية بفرص بديلة لاستغلال تلك الموارد في استثمارات اقتصادية أخرى (تكلفة الفرصة البديلة). ويجدر التنويه بأن مفهوم التكلفة يتجاوز النفقات المالية المباشرة ليشمل الأعباء والجهود غير المادية المبذولة في سبيل تحصيل العلم.[2]

تتعدد التصنيفات المنهجية للنفقات التعليمية تبعاً لاختلاف المقاصد البحثية؛ ومن أبرزها التصنيف القطاعي، والتصنيف الوظيفي، والتصنيف الاقتصادي. ونظراً لطبيعة هذه الدراسة التي تقارب التداخل بين التعليم والاقتصاد، يكتسب التصنيف الاقتصادي أهمية خاصة، وينقسم إلى فئتين رئيستين:

[1] فليح حسن خلف، اقتصاديات التعليم والتخطيط، عالم الكتاب الحديث، الأردن، 2006، ص 166

[2] محمود عباس عابدين، علم اقتصاديات التعليم الحديث، الدار المصرية اللبنانية، القاهرة، 2000، ص 48

أولاً: نفقات التسيير (النفقات الجارية): وتشمل النفقات المرتبطة باستهلاك السلع والخدمات خلال السنة المالية الجارية، ويمكن إجمال مكوناتها في النقاط التالية:

- ✓ المصاريف الوظيفية: وتضم الأجور الأساسية، والمنح، والتعويضات، والمخصصات العائلية (قبل اقتطاع الضرائب والاشتراكات التقنية أو التأمينية)، إضافة إلى مساهمات المؤسسات في صناديق التقاعد والرعاية الصحية.
- ✓ مصاريف السلع والخدمات التشغيلية: وتغطي تكاليف المقررات الدراسية، والمراجع العلمية، والمستلزمات المدرسية، والخدمات التقنية المهنية (كأنظمة المعلوماتية والاتصالات).
- ✓ السلع والخدمات اللوجستية: وتشمل نفقات الإمداد بالطاقة والمياه والوقود.
- ✓ مصاريف الصيانة والترميم الدورية.
- ✓ نفقات الخدمات الإعلانية والإشهارية..

ثانيًا: النفقات الرأسمالية: وتتمثل في النفقات الموجهة لامتلاك أصول مادية تمتد صلاحيتها التشغيلية لأكثر من عام مالي واحد، وتضم:

- ✓ التجهيزات والمعدات: وتشمل الأثاث الإداري والتعليمي (الطاولات، المقاعد، السبورة)، وأجهزة الحاسوب، وآلات النسخ والتصوير.
- ✓ الأصول العقارية: وتتمثل في الأراضي والمباني المخصصة للإدارات والمؤسسات التعليمية.[1]

ب.عوائد التعليم

شهدت العقود الأخيرة زخماً بحثياً مكثفاً حول مؤشر "معدل العائد من التعليم"، وهو المفهوم المستمد أصلاً من الأطروحات التأسيسية لكل من جاكوب مينسير (1958)، وثيودور شولتز (1962)، ومارك بلاوج (1965). وقد تعمق جورج ساكاروبولوس في دراسة هذا المؤشر محلياً

[1] منذر عبد السلام، دراسات في اقتصاديات التربية، دار الطليعة، بيروت، لبنان، 1974، ص 19.

الأبعاد المرتبطة بتمويل التعليم؛ حيث أثبتت الدراســات أن العائد الاســتثماري في قطاع التعليم يتفوق إيجابياً على العوائد الاستثمارية في القطاعات الاقتصادية الأخرى.

وضـــمن الســـياقات التحليلية لهذا العائد، أكد تقرير البنك الدولي (1995) أن التعليم يُمثّل استثماراً إنتاجياً ذا جدوى اقتصادية مرتفعة، مستنداً إلى أدلة قطعية من دول متعددة تُظهر أن العائد من الاســـتثمار في التعليم الابتدائي يقترب من ضـــعف العائد المحقق في التعليم العالي. ورغم هذه المؤشرات، تواصل حكومات تلك الدول توجيه الدعم المالي لصالح التعليم العالي على حساب المرحلة الابتدائية. ويخلص تقرير البنك الدولي إلى أن معدل العائد من الاســـتثمار في التعليم الأســـاســـي (الابتدائي والثانوي) في الدول منخفضـــة ومتوســـطة الدخل يفوق نظيره في التعليم العالي بشـــكل ملحوظ.[1]

4. الاستثمار في التعليم ومزاياه

أ. مفهوم الاستثمار في التعليم

الاســـتثمار في التعليم هو عملية توظيف منهجي للموارد (المالية، والمادية، والبشـــرية) في بناء وتنمية عقول الأفراد لإكسابهم المعارف والمهارات، انطلاقا من قاعدة أن الإنسان هو أثمن ضروب رأس المال[2].

ويعني هذا المفهوم أن العملية التعليمية والنشاط الاقتصادي هما وجهان لشيء واحد؛ فالإنفاق على التعليم يتجاوز النظرة التقليدية له كخدمة اجتماعية، ليعتبر اســتثمارا اقتصــاديا واجتماعيا طويل المدى من الطراز الأول. يهدف هذا الاستثمار صراحة إلى تحويل المعرفة إلى قوة إنتاجية ترفع من كفاءة الفرد، وتدعم التطور التقني، وتضــمن تحقيق تنمية اقتصــادية واجتماعية شــاملة ومســتدامة للمجتمع بأسره.

[1] بودبة فاطمة وبن زيدان فاطمة الزهراء، أبحاث المؤتمر الأول، **ملتقى دور الاستثمار في قطاع التعليم في تحقيق النمو الاقتصادي**، جامعة الشلف، 11/12 مارس 2013، ص 7-8

[2] غربي صباح، "*الاستثمار في التعليم ونظرياته*"، **مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية**، جامعة محمد خيضر بسكرة، العددان الثاني والثالث، 2008، ص 5

ب.مزايا الاستثمار في التعليم

تتجلى ثمار هذا الاستثمار على ثلاثة مستويات رئيسية:

أولاً: العوائد على المستوى الفردي

- ✓ **الربحية والكفاءة** :زيادة القدرة المتزايدة للفرد على الكسـب، ورفع فرصـه في الحصـول على أجور عالية نتيجة لارتفاع إنتاجيته .
- ✓ **المرونة والقدرة على التكيف** :إكسـاب الفرد مرونة عالية للتعاطي مع مسـتلزمات العمل الجديد والتكنولوجيا المعاصرة .
- ✓ **الأمان الاقتصـادي** :توفير فرص حياة أفضـل، وحماية الأفراد المتعلمين من البطالة، مع تحسين مستوياتهم المعيشية[1] .

ثانيًا: العوائد على المستوى المجتمعي

- ✓ **الارتقاء الفكري والتحضـر** :رفع مسـتوى التفكير العلمي والمنطقي لدى المواطنين، مما يشكل الشرط الضروري للتحضر وصناعة إنسان نافع ومنتج .
- ✓ **العدالة الاجتماعية** :التدخل الحكومي في الإنفاق على التعليم يقلل الفجوات الناتجة عن التوزيع غير العـادل للثروة والـدخول، مما يحـافظ على سـير النظـام الاجتمـاعي واستقراره[2] .
- ✓ **التكامل الاجتماعي** :إعداد اليد العاملة ثقافياً واجتماعياً بشـكل يناسـب التحولات الاقتصادية، مما يؤدي إلى ترقية النظام الاجتماعي ككل .

[1] غربي صباح، **المرجع السابق**، ص 26

[2] نفسه، ص. 32

ثالثًا: العوائد على المستوى الاقتصادي الوطني:

- ✓ **مضـاعفة الأرباح المادية** :يحقق الاستثمار التربوي عائداً مالياً يُقدر بثلاثة أمثال العائد المتحصل من الاستثمارات في المجالات الأخرى .
- ✓ **النمو الاقتصادي المستدام** :كلما كانت قوة العمل أحسن تعليماً، ازداد التقدم التقني سرعة، مما يخلق مصدراً مستداماً للنمو طويل الأجل .
- ✓ **المساهمة المباشرة في الناتج القومي** :أثبتت الدراسات (مثل دراسة دنيسون) أن نسبة كبيرة من النمو الاقتصادي في الدول المتقدمة ترجع بشكل مباشر إلى أثر التربية وتطور نوعية العنصر البشري، وليس فقط لزيادة رأس المال المادي[1].

المطلب الثاني: الإطار المفاهيمي للنمو الاقتصادي

1. مفهوم النمو الاقتصادي

يُصـطلح على مفهوم النمو الاقتصـادي بأنه الزيادة النسـبية المضـطردة في حجم الناتج القومي الإجمالي مقوماً بالأسـعار الثابتة لضـمان عزل أثر التقلبات التضـخمية. كما يُعرَّف إجرائياً بالارتفاع الحقيقي المتواصـل في نصـيب الفرد من الناتج القومي خلال مدى زمني محدد. وفي سـياق أكثر شمولاً، يتحدد النمو بقدرة الدولة الديناميكية على توفير سلع وخدمات متنوعة ومستدامة لسكانه، وهي قدرة تتأسـس بنيوياً على مواكبة التقدم التكنولوجي وإجراء التعديلات المؤسـسـية والأيديولوجية الكفيلة باستيعابه[2]. وبناءً على المقاربة الأخيرة، تتحدد متطلبات النمو الاقتصادي في ثلاثة محاور رئيسة:

- ✓ تحقيق زيادة مستدامة ومستمرة في حجم الناتج القومي.
- ✓ تبني التقدم التكنولوجي كشرط بنيوي رئيسي بيد أنه غير كافٍ بمفرده.
- ✓ إحداث تحولات أيديولوجية وهيكلية تساند العملية الإنتاجية وتدعمها.

[1] غربي صباح، المرجع السابق، ص 26

[2] كامل رشيد علي التل، أثر التعليم على النمو الاقتصادي، رسال ماجستير اقتصاد، جامعة اليرموك، الأردن، 1987، ص 41

2. أنواع النمو الاقتصادي

تتعدد أنماط النمو الاقتصادي وفقاً للآليات المحركة له، ويمكن حصرها في ثلاثة نماذج رئيسة:

أ. **النمو التلقائي**: يرتكز هذا النمط على مبادئ الحرية الاقتصادية وآليات السوق الذاتية في قيادة قاطرة التنمية، مبتعداً عن التدخل الحكومي المباشر. وتتولى قوى العرض والطلب هنا إحداث التوازنات والتغيرات الهيكلية اللازمة لنمو الاقتصاد وتطوره، وهو الأسلوب التاريخي الذي انتهجته الدول الرأسمالية المتقدمة منذ بزوغ الثورة الصناعية.

ب. **النمو العابر**: يرتد هذا النمط إلى عوامل طارئة ومتغيرات مؤقتة، غالباً ما تكون مدفوعة بصدمات خارجية موجبة سرعان ما يتلاشى أثرها، ليعود الاقتصاد إلى حالته السابقة. ويتسم هذا النمو بافتقاره لصفة الاستدامة، ويُمثّل ظاهرة عامة تحكم معظم الاقتصاديات النامية نتيجة للتحسن المفاجئ المؤقت في شروط تبادلها التجاري الخارجي.

ت. **النمو المخطط**: يتولد هذا النمط كمخرج لعملية تخطيط تنموي شامل للاقتصاد القومي، وينشأ في ظل سيادة الملكية الاجتماعية لوسائل الإنتاج الأساسية واعتماد التخطيط المركزي. ويتحرك الاقتصاد هنا وفق خطط مدروسة تتداخل فيها الغايات الاقتصادية والاجتماعية، ويرتبط نجاحه بواقعية الخطط، وكفاءة المخططين، وفاعلية آليات المتابعة والتنفيذ، مما يمنحه ميزة الاستمرارية والاستدامة.[1]

3. خصائص النمو الاقتصادي

صاغ الاقتصادي سيمون كوزنتس، الحائز على جائزة نوبل عام 1971، ست خصائص تميز ظاهرة النمو الاقتصادي الحديث بالتركيز على مسارات الدول المتقدمة، وتتمثل أبرزها في الآتي:

أ. **المعدلات المرتفعة لنصيب الفرد من الناتج والنمو السكاني**: بينت الخبرة التاريخية للدول المتقدمة منذ عام 1770 وحتى العصر الراهن تسجيل معدلات نمو مرتفعة لنصيب الفرد من الناتج

[1] رنا بنت عبد اللطيف الشويعر، سهام بنت سليمان العصيمي،... بحث التعليم والنمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، جامعة الإمام محمد بن سعيد السلامية، السعودية، السنة الدراسية 2015-2016، ص 18

والنمو السـكاني على حد سـواء؛ إذ بلغ متوسـط معدل النمو السـنوي لنصـيب الفرد حوالي 2%، وللنمو السـكاني 1%، وللناتج الوطني الإجمالي الحقيقي 3%. وقد أدت هذه النسـب المتراكمة إلى مضاعفة المؤشرات خلال مدد زمنية قياسية قدرت بـــ 36 عاماً لنصيب الفرد، و72 عاماً للمؤشر السـكاني، و24 عاماً للناتج الإجمالي؛ وهي طفرة نوعية مقارنة بحقبة ما قبل الثورة الصـناعية، حيث تضـاعف نصـيب الفرد بنحو 10 مرات، ومعدل النمو السـكاني من 4 إلى 5 مرات، في حين قفز حجم الناتج الوطني الإجمالي بمعدل يتراوح بين 40 إلى 50 ضعفاً مقارنة بأواخر القرن الثامن عشر[1].

ب. **المعدلات المرتفعة للإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج:** تتمثل الخاصية الثانية في الارتفاع النسبي المطرد لمعدل زيادة إنتاجية عوامل الإنتاج الكلية (TFP). وقد أكدت تقارير البنك الدولي أن كفاءة الإنتاجية الكلية للعناصر تُمثّل المحرك الأساسي لنمو الدول النامية، كونها تعكس مدى الكفاءة التخصيصية والتنظيمية في استخدام المدخلات المتاحة ضمن دالة الإنتاج. وأوضحت دراسات موازية أن مساهمة الإنتاجية الكلية المحسوبة تفسر ما يتراوح بين 50% إلى 75% من النمو التاريخي لنصيب الفرد في الدول المتقدمة.

ت. **المعدلات المرتفعة في التحول الهيكلي الاقتصادي:** رصدت القراءة التاريخية لمسارات النمو تسـارع وتيرة التغير القطاعي والهيكلي المصـاحب للنمو؛ ويتجسـد هذا التحول في الانتقال التدريجي للثقل الاقتصادي من الأنشطة الزراعية إلى القطاعات الصناعية، ومن ثم إلى قطاع الخدمات في الآونة الأخيرة. ويواكب هذا الانتقال تغير جوهري في حجم الوحدات الإنتاجية وتطورها من منشآت عائلية وفردية إلى شركات مساهمة محلية وعابرة للقارات، يرافقه تحول مماثل في الهيكل المهني للقوة العاملة من الريف والزراعة نحو الحواضر والمراكز الصناعية والخدمية. وتدليلاً على ذلك، انخفضت نسـبة العمالة الزراعية في الولايات المتحدة من 53.5% عام 1846 إلى 7% فقط عام 1960، وفي بلجيكا تراجعت من 51% عام 1846 إلى 12.5% عام 1947 لتستقر عند أقل من 7% عام 1970، مما يؤكد التدفق المكثف للعمالة نحو القطاعات الصناعية والحديثة.

[1] ميشيل تودرو: ترجمة محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود، التنمية الاقتصادية، دار المريخ، الرياض، 2006، ص 155-157

4. النظريات المفسرة للنمو الاقتصادي

إن المعرفة الاقتصـادية حركة تراكمية مستمرة ترتبط لبناتها ببعضـها البعض بشـكل وثيق ، حيث تعكس نظريات النمو الاقتصـــادي ظروفاً تاريخية واجتماعية متباينة صـــاغت الرؤى التحليلية لأئمة الاقتصـاد عبر العصـور. وتبدو المبادئ العلمية للمدارس الاقتصـادية المتعاقبة بمثابة أسـاس نظري صـلب بنى عليه المفكرون المحدثون أطروحاتهم لتفســـير حركية الإنتاج، وتجميع رأس المال، وتطور النشـــاط الاقتصـــادي تصـــاعدياً مع الزمن. ومن هذا المنطلق، يأتي اســـتعراض هذه النظريات كمســـار تحليلي متكامل يتتبع كيفية صـياغة الحلول الاقتصـادية، وفهم الآليات الكفيلة بتحقيق التوازن والنمو ضـمن سياق معرفي متطور ومستمر.[1]

وفيما يلي تفصيل لأهم النظريات المفسرة للنمو الاقتصادي:

أ. نظريات المدرسة الكلاسيكية

اعتمد أقطاب المدرسـة الكلاسـيكية (آدم سميث، روبرت مالتوس، ديفيد ريكاردو) على مسـألة الإنتاج كركيزة لحل مشـكلة التخلف الاقتصـادي .تجاوزت هذه المدرسـة الاهتمام بالبحث عن توفر الطلب في السوق لاستيعاب السلع، لتُركز بشكل مباشر على ضرورة زيادة رأس المال وزيادة الإنتاج . وتستند هذه الرؤية إلى "قانون ساي للأسواق"، الذي يفترض أن الإنتاج هو الذي يخلق الطلب الكافي لاسـتيعابه؛ فزيادة الإنتاج ترفع الدخول وتزيد من تجميع رأس المال، مما يدفع النشـاط الاقتصـادي في مسار تطوري تصاعدي.[2]

ب.النظرية الماركسية ونظريات الطلب

على عكس الكلاسـيكيين، تُشـكل مسـألة الطلب الأسـاس النظري لهذه التوجهات .تفترض النظرية الماركسية أن الطلب على الإنتاج سينخفض نتيجة لضعف مخصص الأجور من الدخل القومي، مما يؤدي بالتبعية إلى تناقص الأرباح، ويدخل النظام الاقتصـادي في حلقة مفرغة من الركود .وتتقاطع

[1] مصباح العربي، "*عرض ونقد: نظريات النمو الاقتصادي*"، **مجلة دار المعارف**، مصر، 1965، ص 124

[2] مصباح العربي، مرجع سابق، ص 125، 126

هذه النتيجة مع ما توصـل إليه "كينز" باهتمامه المحوري بالطلب، وكذلك "شـومبيتر" في توقعاته حول مصير النظام الرأسمالي.[1]

ت.نظريات النمو الحديثة

- **نظرية النمو المتوازن** :والتي قدمها الاقتصادي "ناركسه .(Nurkse) "
- **نظرية النمو غير المتوازن** :والتي صاغها الاقتصادي الأمريكي "هيرشمان(Hirschman) "، الأستاذ في جامعة ييل .

المطلب الثالث: النماذج النظرية المفسرة للعلاقة بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي

أولاً: نموذج هارود–دومار

تعتبر هذه النظرية امتداداً للفكر الكينزي، حيث حاول الاقتصـاديان هارود ودومار تقديم نموذج يشـرح شـروط حدوث التنمية الاقتصـادية عبر نقل المفاهيم الكينزية الأسـاسـية إلى الأجل الطويل. وقد ربطا معدل النمو الاقتصـــادي بمتغيرَين رئيســـيين: معدل الادخار القومي s ومعامل رأس المال k، انطلاقاً من افتراض وجود علاقة تناسبية مباشرة بين مخزون رأس المال الكلي والناتج القومي الإجمالي.[2]

1. المعادلة الأساسية لمعدل النمو:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{k}$$

حيث: $\frac{\Delta Y}{Y}$ معدل النمو الاقتصادي، s معدل الادخار القومي، k معامل رأس المال (رأس المال / الناتج). تدل هذه المعادلة على أن معدل النمو يرتفع بارتفاع الادخار وينخفض بارتفاع معامل رأس المال.

[1] نفسه، ص. 126

[2] عصام عمر مندور، **التنمية الاقتصادية والاجتماعية**، دار التعليم الجامعي، الإسكندرية، 2011، ص 54.

2. المعادلة الموسعة بإدخال معدل النمو السكاني:

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{s}{k} - n$$

حيث n معدل النمو السكاني. يصبح معدل النمو الاقتصادي الفعلي هو الفائض بين معدل تكوين رأس المال $(\frac{s}{k})$ ومعدل نمو السكان (n). وتفسر هذه المعادلة تأخر الدول النامية بضعف معدل الادخار من جهة، وارتفاع معامل رأس المال نتيجة ضعف التقدم التكنولوجي من جهة أخرى.

3. معدلات النمو الثلاثة عند هارود:

يُمَيِّز هارود بين ثلاثة معدلات: (أ) معدل النمو الطبيعي الذي يضـــمن التشـــغيل الكامل وفق وتيرة نمو السكان والتطور التقني؛ (ب) معدل النمو الضروري الذي يُولِّد ادخاراً كافياً لتمويل الاستثمار المرغوب؛ (ج) معدل النمو المنجز حين يتساوى الادخار الفعلي مع الاستثمار الفعلي.[1]

ثانيًا: نموذج سولو (Solow–Swan)

يُعدّ نموذج سولو إسهاماً جوهرياً في النظرية النيوكلاسيكية للنمو، وهو توسيع لنموذج هارود–دومار عبر إدخال عنصر العمل N ومستوى التكنولوجيا A كمتغير ثالث مستقل. يصف النموذج اقتصاداً مغلقاً يتقارب نحو توازن مستقر في الأجل الطويل، حيث يكون معدل الادخار ثابتاً.[2]

1. بناء النموذج[3]

♣ توازن سوق السلع:

$$y(t) = F\big(K(t), A(t), N(t)\big)$$

y(t): الناتج المحلي الخام، K(t): مخزون رأس المال، A(t): مستوى التكنولوجيا، N(t): اليد العاملة. الناتج دالة في الزمن تعتمد على العوامل الثلاثة.

[1] Frédéric teulon, croissance crises et développement, presses universitaires de France, p 111

[2] ميشيل تودارو، ترجمة محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود، التنمية الاقتصادية، دار المريخ للنشر، السعودية، 2006، ص 150.

[3] Isabelle Cadoret, Econométrie appliquée: Méthodes, Applications, corrigés, bibliothèque Nationale, Paris 2004, pp 70-73.

♣ الاستثمار جزء ثابت من الإنتاج:

$$I(\mathrm{t}) = sy(\mathrm{t}),\ 0 \leq s \leq 1$$

s هو معدل الادخار ويمثل الحصة الثابتة من الناتج المخصَّصة للاستثمار، محصور بين الصفر والواحد.

♣ ديناميكية تراكم رأس المال:

$$\dot{K}(\mathrm{t}) = I(\mathrm{t}) - \delta K(\mathrm{t})$$

$\dot{K}(\mathrm{t})$ التغير في مخزون رأس المال عبر الزمن، δ معدل اندثار رأس المال. يتراكم رأس المال بمقدار الاستثمار الجديد مطروحاً منه ما يندثر من الرصيد القائم.

2. شروط دالة الإنتاج

الشرط الأول: الإنتاجية الحدية موجبة:

$$\frac{\partial \mathrm{F}}{\partial \mathrm{K}} > 0\,,\ \frac{\partial \mathrm{F}}{\partial \mathrm{N}} > 0$$

الشرط الثاني: الإنتاجية الحدية متناقصة:

$$\frac{\partial^2 \mathrm{F}}{\partial K^2} < 0\,,\ \frac{\partial^2 \mathrm{F}}{\partial N^2} < 0$$

كلا الشرطَين يعنيان أن زيادة أي عامل إنتاج ترفع الناتج (موجبة)، لكن بمعدل متناقص كلما زاد توظيف ذلك العامل (تناقص الغلة الحدية).

الشرط الثالث: شرط إندا (Inada):

$$\lim_{\mathrm{K}\to 0} \frac{\partial \mathrm{F}}{\partial \mathrm{K}} = +\infty\,,\ \lim_{\mathrm{K}\to \infty} \frac{\partial \mathrm{F}}{\partial \mathrm{K}} = 0$$

عندما يقترب رأس المال من الصفر تصبح الإنتاجية الحدية لانهائية (الحافز للاستثمار قوي جداً)، وعندما يصبح رأس المال ضخماً جداً تتلاشى الإنتاجية الحدية نحو الصفر. يضمن هذا الشرط وجود نقطة توازن داخلية.

الشرط الرابع : غلة الحجم الثابتة:

$$F(\lambda K, \lambda AN) = \lambda F(K, AN) \ , \ \lambda > 0$$

مضاعفة جميع عوامل الإنتاج بمقدار λ يُضاعف الناتج بنفس المقدار. هذا الشرط يسمح بإعادة كتابة النموذج بوحدات العمل الفعلي (الشكل المكثف).

الشرط الخامس: التطور التقني الحيادي حسب هارود:

عندما يحدث التطور التقني ترتفع إنتاجية رأس المال وإنتاجية اليد العاملة معاً. التطور التقني حسب هارود يؤدي إلى وجود التوازن في الأجل الطويل، حيث يُدمج مع عنصر العمل في الصيغة (AN).

خلاصة نموذج سولو: في الأجل الطويل يتحدد النمو الاقتصادي الفردي حصراً بمعدل التغير التكنولوجي a، أما معدل الادخار s فيحدد مستوى الدخل الفردي لا معدل نموه. تراكم رأس المال متغير داخلي يتحدد بمعدل الادخار الخارجي.

المبحث الثاني: الدراسات السابقة حول أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي

المطلب الأول: دراسات باللغة العربية

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

أولاً: دراسة (زروقي نور الهدى، 2025)

في دراسة الباحثة الموسومة بعنوان "**أثر الإستثمار في التعليم العالي على النمو الإقتصادي في الجزائر: دراسة قياسية للفترة (2023-1990)** ".

هدفت الدراسة إلى قياس أثر الاستثمار في قطاع التعليم العالي على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة من 1990 إلى 2023 .

اســـتخدمت الباحثة **نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)** لقياس التأثيرات في الأجلين القصير والطويل .

قامت الباحثة باســـتخدام **المتغير التابع** المتمثل في النمو الاقتصـــادي، مقاســـاً بالناتج المحلي الإجمالي(GDP) . **المتغيرات المســـتقلة** تمثلت في إجمالي الإنفاق العام الموجه لقطاع التعليم العالي كمؤشر للاستثمار في هذا القطاع، إلى جانب متغيرات إضافية شملت إجمالي تكوين رأس المال الثابت كمعبر عن رأس المال المادي، وإجمالي القوى العاملة كمعبر عن عنصر العمل .

أظهرت النتائج عدم وجود أي تأثير للإنفاق على التعليم العالي على النمو الاقتصـــادي في الأجل القصـير ، أما في الأجل الطويل فقد تبين أن الأثر موجب الإشـارة غير أنه غير مهم ولا يتمتع بمعنوية إحصـائية .وتُعزى هذه النتيجة إلى عدم فعالية الاسـتثمار في قطاع التعليم العالي كأداة لتحفيز النمو في الاقتصـاد الجزائري على المدى الطويل، ويرجع ذلك إلى عوامل متشـابكة أبرزها عدم مواءمة مخرجات التعليم مع متطلبات سوق العمل، وضعف الربط بين الجامعات والقطاع الصناعي، إضافة إلى إشكالات التمويل وسوء إدارته، وهجرة الأدمغة والكفاءات نحو الخارج .

ثانيًا: دراسة (حاجي والديب، 2024)

في دراسـة الباحثين الموسـومة بعنوان "**أثر التعليم على النمو الاقتصـادي في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية المملكة 2030 دراسة تحليلية للفترة (2022 – 2000)** ."

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر الإنفاق الحكومي على التعليم في المملكة العربية السعودية على النمو الاقتصادي في ظل رؤية المملكة 2030 خلال الفترة من 2000 إلى 2022 .

استخدم الباحثان **منهج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع** (ARDL) .

اعتمد الباحثان الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي بالأسعار الجارية كمتغير تابع يعبر عن مسار النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية. وتحددت المتغيرات المستقلة في الإنفاق الحكومي على قطاع التعليم، وحجم المقيدين في التعليم العام، والمقيدين في التعليم العالي، بالإضـــافة إلى إدراج معدل التضخم ومعدل البطالة كمتغيرات ضابطة وتفسيرية ضمن النموذج.

وقد أسفرت النتائج القياسية عن ثبوت علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات المستقلة والنمو الاقتصادي، علاوة على رصد علاقة طردية ذات دلالة إحصائية في الأجل الطويل يمارسها الاستثمار في التعليم (بشقيه العام والعالي) على النمو الاقتصادي. وفي المقابل، أثبت التحليل الإحصائي وجود علاقة عكسية ذات معنوية إحصائية في الأجل الطويل بين معدلي البطالة والتضخم من جهة، والنمو الاقتصادي من جهة أخرى. وتوصّلت الدراسة إلى أن المتغيرات التفسيرية المتضمنة في النموذج القياسي تمتلك القدرة على تفسير 68% من التباين الحاصل في النمو الاقتصادي للمملكة.

ثالثًا: دراسة (قادري وبلحاج، 2023)

في دراسة الباحثين الموسومة بعنوان "**أثر التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة تحليلية(1962–2019)** ."

هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي من حيث مدى التأثير والتأثر، وذلك انطلاقاً من كون التعليم مرتبطاً بتراكم رأس المال البشـــري الذي يمثل أحد أهم عوامل الإنتاج (عنصر العمل).

استخدم الباحثان **المنهج الوصفي والتحليلي** بالاعتماد على تتبع وقراءة البيانات الإحصائية المتوفرة لقطاعي التعليم والاقتصاد في الجزائر منذ الاستقلال.

قام الباحثان باستخدام المتغير التابع المتمثل في **النمو الاقتصـادي** (معبراً عنه بعدة مؤشـرات أهمها معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، نصيب الفرد منه، معدلات إنتاجية العمل، ومعدلات التشغيل والبطالة). المتغيرات المستقلة تمثلت في **مؤشرات تطور قطاع التعليم** (الإنفاق العام على التعليم بشقيه التسيير والتجهيز، أعداد المتمدرسين والخريجين، عدد الأساتذة، والهياكل التعليمية).

أظهرت **النتائج** أن جهود الدولة المتواصلة لدفع عجلة النمو الاقتصادي من خلال الاستثمار في التعليم لم ترتقِ إلى المستوى المتوقع، حيث ظلت معدلات إنتاجية عنصر العمل متواضعة وضعيفة، وبقيت معدلات النمو الاقتصادي بطيئة ومرتبطة بشكل شبه كلي بعوائد قطاع المحروقات. وتُعزى هذه

النتيجة هيكلياً إلى انتهاج سياسة "التوسع الكمي" في قطاع التعليم على حساب التركيز على الجودة و"النوعية"، مما أفرز مخرجات تعليمية لا تتوافق مع متطلبات ســوق العمل الجزائري، فضــلاً عن عدم توفير البيئة الملائمة والمناصب الكافية لاستيعاب الكفاءات العلمية للعمل والإنتاج.

رابعًا: دراسة (عبد العزيز وآخرون)

في دراســة للباحثين (مي محمد عبد العزيز، د. ســالي فريد، ود. ندى ناجي) الموســومة بعنوان "**قياس أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في غانا منذ عام 2003م.**"

هدفت الدراسة إلى قياس أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في دولة غانا خلال الفترة الممتدة من عام 2003 وحتى عام 2023.

استخدم الباحثون **أداة التحليل القياسي** بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) .

قام الباحثون باســـتخدام المتغير التابع المتمثل في **الناتج المحلي الإجمالي** (كمعبر عن النمو الاقتصـــادي). بينما تمثلت المتغيرات المســـتقلة في: التكوين الرأسمالي الثابت، القوى العاملة، ونســـبة الالتحاق الإجمالي بمختلف مراحل التعليم (الابتدائي، الثانوي، والجامعي).

أظهرت **النتائج** وجود علاقة طويلة الأجل بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي في غانا. كما أثبتت الدراسة أن الاستثمار في قطاع التعليم له تأثير مباشر وقوي في دفع عجلة النمو الاقتصادي على المدى القصير.

خامسًا: دراسة (ياسين وغيدة، 2016)

في دراسة الباحثتين الموسومة بعنوان "**التعليم وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر : دراسة قياسية.**"

هدفت الدراسة إلى تبيان العلاقة بين التعليم والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2012، وقياس مساهمته وأثره على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بشكل كمي.

اســـتخدمت الباحثتان **نموذج الانحدار الخطي المتعدد**، وتم تقدير النموذج باســـتخدام طريقة المربعات الصغرى (OLS).

قامت الباحثتان باســتخدام المتغير التابع المتمثل في **النمو الاقتصـــادي** معبراً عنه بالناتج المحلي الإجمالي الحقيقي. بينما تمثلت المتغيرات المســـتقلة في: الإنفاق العام على التعليم، الإنفاق العام على الصحة، وعدد خريجي التعليم العالي.

أظهرت **النتائج** وجود أثر إيجابي ومعنوي للإنفاق على التعليم على النمو الاقتصادي، حيث أن زيادة الإنفاق على التعليم بنسبة 1% تؤدي إلى نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي بنسبة 0.668%. كما ثبت وجود أثر إيجابي للإنفاق على الصـــحة. في المقابل، بينت النتائج أن أثر زيادة عدد خريجي التعليم العالي كان ضـئيلاً جداً وغير معنوي إحصـائياً، وأرجعت الدراسـة ذلك إلى عدم توافق مخرجات التعليم العالي مع متطلبات ســوق العمل. وأخيراً، أكدت الدراســة أن العوامل المســتقلة المتضــمنة في النموذج قادرة على تفسير 98% من التغيرات في الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.

سادسًا: دراسة (موهوبي مليكة، 2015)

في دراسة الباحثة الموسومة بعنوان "**أثر التعليم على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر**."

هدفت الدراسة إلى قياس الأثر الكمي لمساهمة التعليم (رأس المال البشري) في النمو الاقتصادي في الجزائر من خلال الاعتماد على مؤشـرين مختلفين: الأول يمثل المسـتويات التعليمية للطبقة النشـطة للفترة (1990-2013)، والثاني يمثل متوسط عدد السنوات الدراسية للفترة.(1993-2012)

استخدمت الباحثة **دوال الإنتاج**، وتحديداً دالة "كوب-دوجلاس (Cobb-Douglas) " ونموذج "ســـولو الموســـع"، بالاعتماد على النماذج القياســـية الانحدارية وطريقة الانحدار التدريجي (Stepwise).

قامت الباحثة باسـتخدام المتغير التابع المتمثل في **النمو الاقتصـادي**، معبراً عنه بلوغاريتم الناتج الداخلي الخام بالأسـعار الثابتة. المتغيرات المسـتقلة تمثلت في: مخزون رأس المال المادي، عنصـر العمل

(الطبقة النشـطة) مقسـماً حسـب المسـتويات التعليمية (دون مسـتوى، ابتدائي، متوسـط، ثانوي، وجامعي)، ومخزون رأس المال البشري مقاساً بمتوسط عدد سنوات الدراسة.

أظهرت **النتائج** وجود مسـاهمة إيجابية ومعنوية للمسـتويات التعليمية (الابتدائي، المتوسـط، والثانوي) في النمو الاقتصـادي، في حين كان أثر التعليم الجامعي العالي غير معنوي ولا يسـاهم في تفسـير النمو الاقتصـادي. وأرجعت الدراسـة هذه النتيجة الهيكلية إلى "الهدر التعليمي" وعدم مواءمة مخرجات الجامعة مع متطلبات سـوق العمل الجزائري، حيث تُوجه معظم مخرجات التعليم العالي نحو أعمال إدارية روتينية لا تتطلب ابتكاراً أو إبداعاً. كما كشفت المقاربة الثانية أن مؤشر متوسط سنوات الدراسة لم يفسر النمو الاقتصادي بفعالية، مرجعة ذلك إلى قصور هذا المؤشر في قياس الجانب النوعي للتعليم وتجاهله للتباين في المهارات والتخصصات العلمية المكتسبة.

المطلب الثاني: دراسات باللغة الانجليزية

أولاً: دراسة (بوث وآخرون، 2025)

في تقرير مؤسـسـة "لندن إيكونوميكس" الموسـوم بعنوان " The impact of investment in higher education on economic growth" (**أثر الاسـتثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي**)

هدفت الدراسـة إلى بحث واسـتكشـاف العلاقة بين الاسـتثمار في رأس المال البشـري (التعليم العالي) والنمو الاقتصـادي طويل الأجل، مع التركيز بشـكل خاص على دول الكومنولث وغيرها، وذلك بالاعتماد على مجموعة بيانات عالمية واسـعة النطاق (Cross-country panel dataset).

استخدم **الباحثون نموذج الانحدار الخطي المتعدد** بطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) ، بالاعتماد على بيانات مقطعية زمنية مقسـمة إلى فترات كل منها خمس سـنوات (تغطي الفترة من 1985 إلى 2019)؛ وذلك لتمهيد التقلبات قصيرة الأجل والتقاط الأثر الزمني للتعليم .

قام الباحثون باســـتخدام المتغير التابع المتمثل في **معدل النمو الســـنوي للناتج المحلي الإجمالي للفرد** .بينما تمثل المتغير المستقل الرئيسي في "معدل التحصيل في التعليم العالي" (نسبة السكان البالغين 15 عاماً فما فوق الحاصـــلين على مؤهلات التعليم العالي) كبديل تقريبي للاســـتثمار في التعليم .كما تضمنت الدراسة متغيرات ضابطة أخرى مثل: التكوين الرأسمالي، معدل النمو السكاني، الانفتاح التجاري، والحرية السياسية .

أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية وذات دلالة إحصـــائية قوية بين الحصـــول على مؤهلات التعليم العالي ونمو الناتج المحلي الإجمالي للفرد ؛ حيث ترتبط زيادة بنسـبة **1%** في معدل التحصـيل الجامعي بزيادة قدرها **0.03** نقطة مئوية في متوسـط النمو السـنوي للناتج المحلي الإجمالي للفرد على مدى السـنوات الخمس التالية .وتوصـلت الدراسـة إلى أن هذا العائد الاقتصـادي يكون أكبر وأكثر وضـوحاً في الدول ذات الدخل المنخفض مقارنة بالدول ذات الدخل المرتفع .وتُعزى هذه النتيجة إلى دور التعليم في تعزيز المهارات المعرفية للمتعلمين وزيادة إنتاجيتهم وقدرتهم على الابتكار، مما ينعكس بشكل مباشر على المخرجات الاقتصادية الكلية .

ثانيًا: دراسة (مريح، 2024)

في دراســـة الباحث الموســـومة بعنوان "Measuring and analyzing the impact of investment in higher education on economic growth (Iraq)" "**قيـاس وتحليـل أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي في العراق للمدة (2004–2023)** ."

هـدفـت الـدراســـة إلى التعرف على طبيعـة العلاقـة بين الإنفـاق على التعليم العـالي والنمو الاقتصـادي عموماً، وتقييم أثر هذا الاسـتثمار في العراق، مع محاولة وضـع مقترحات لمعالجة مشـكلة تدني الإنفاق على التعليم العالي وضعف مساهمته في النمو الاقتصادي .

استخدم الباحث **المنهج الكمي والنوعي** لتوضيح العلاقة السببية بين متغيرات البحث، معتمداً على تحليل بيانات وإحصاءات لواقع التعليم في العراق خلال فترة الدراسة .

قام الباحث باســـتخدام **النمو الاقتصـــادي** (المقاس بالناتج المحلي الإجمالي ومعدلات نموه) كمتغير تابع .بينما تمثلت المتغيرات المســـتقلة ومؤشـــرات الاســـتثمار في التعليم في: حجم الإنفاق الحكومي على التعليم كنســـبة من إجمالي الإنفاق العام والناتج المحلي، بالإضـــافة إلى أعداد الطلاب المقبولين والخريجين من الجامعات مقارنة بالنمو السكاني .

أظهرت النتائج وجود علاقة تأثير واضـحة للاسـتثمار في التعليم على النمو الاقتصـادي .وقد تبين أن حجم الإنفاق على التعليم نسـبة إلى الإنفاق الكلي والناتج المحلي شـهد تبايناً وتراجعاً حاداً، وتحديداً خلال الفترة الممتدة بين (2014-2017)، وذلك نتيجة للظروف الأمنية والسـياسـية غير المستقرة (مثل الحروب وأحداث الإرهاب) التي أدت إلى انخفاض الإنفاق الكلي .كما كشفت النتائج عن اتساع فجوة كبيرة بين الزيادة السكانية المستمرة وتراجع أعداد الطلبة المقبولين والخريجين عاماً بعد عام ، فضـــلاً عن وجود غياب في التنســـيق بين مخرجات العملية التعليمية واحتياجات ســـوق العمل الفعلي.

ثالثًا: دراسة (لنبة وبركة، 2020)

في دراســـة الباحثين الموســـومة بعنوان " The Impact of Investment in Education on Economic Growth in Algeria" (**أثر الاسـتثمار في التعليم على النمو الاقتصـادي في الجزائر (1980–2015)، دراسة اقتصادية باستخدام نموذجARDL**)

هدفت الدراســـة إلى بحث وقياس الأثر الكمي للاســـتثمار في رأس المال البشـــري (من خلال التعليم) على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2015 .

استخدم الباحثان **دالة الإنتاج التجميعية الخاصة** بنموذج (Mankiw, Romer and Weil)، واعتمـدا في التحليـل القيـاســـي على نموذج الانحـدار الـذاتي للإبطـاء الزمني الموزع (ARDL)، متضـــمناً نموذج تصـــحيح الخطأ غير المقيـد (UECM) واختبـار الحـدود (Bounds Test)للتحقق من وجود علاقة تكامل مشترك .

قام الباحثان باســـتخدام المتغير التابع المتمثل في **النمو الاقتصـــادي**، معبراً عنه بالناتج المحلي الإجمالي الحقيقي .بينما تمثلت المتغيرات المستقلة في: متوسط عدد سنوات الدراسة للبالغين 15 سنة فما فوق (كمؤشر للتعليم)، مخزون رأس المال المادي، القوى العاملة، وإجمالي الصادرات .

أظهرت النتائج وجود علاقة توازنية وتكامل مشـــترك في المدى الطويل بين النمو الاقتصـــادي ومؤشر التعليم (متوسط سنوات الدراسة)، إلا أن هذه العلاقة جاءت عكسية وهو ما لا يتوافق مع أدبيات النظرية الاقتصادية .حيث تبين أن أثر التعليم كان سلبياً في المدى القصير ، وسلبياً وغير ذي دلالة إحصائية في المدى الطويل .

المطلب الثالث: المقارنة بين الدراسات

أولاً: المقارنة مع الدراسات السابقة باللغة العربية

الجدول رقم (01): مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باللغة العربية

الدراسة (الباحث)	العنوان	الفترة	العينة	الطريقة المتبعة	الهدف	النتائج
الدراسة الحالية (المرفقة)	قياس أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي دراسة قياسية لحالة الجزائر	2010 – 2023	الجزائر	دراسة قياسية (نماذج الانحدار)	قياس أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي	وجود أثر سلبي غير دال إحصائياً وضعف القدرة التفسيرية للنموذج.
عبد العزيز وآخرون (2024)	قياس أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في غانا	2003 – 2023	غانا	نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)	قياس أثر الاستثمار التعليمي على النمو في غانا	وجود علاقة طويلة الأجل، وتأثير مباشر وقوي في دفع عجلة النمو الاقتصادي في المدى القصير.
حاجي والديب (2024)	أثر التعليم على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية في ضوء رؤية 2030	2000 – 2022	السعودية	منهج الانحدار الذاتي للإبطاء الزمني الموزع (ARDL)	التعرف على أثر الإنفاق الحكومي التعليمي على النمو	علاقة توازنية طويلة الأجل، وعلاقة طردية ذات دلالة إحصائية للاستثمار في التعليم العام والعالي.
قادري وبلحاج (2023)	أثر التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر: دراسة تحليلية	1962 – 2019	الجزائر	المنهج الوصفي والتحليلي	تحديد العلاقة بين التعليم والنمو من حيث مدى التأثير والتأثر	معدلات إنتاجية العمل متواضعة؛ سياسة التوسع الكمي أفرزت مخرجات لا تتوافق مع سوق العمل، مما أضعف الأثر.
زروقي نور الهدى (2025)	أثر الإستثمار في التعليم العالي على النمو الإقتصادي في الجزائر	1990 – 2023	الجزائر	نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (ARDL)	قياس أثر الاستثمار في التعليم العالي على النمو الاقتصادي	غياب التأثير في الأجل القصير، وأثر موجب غير معنوي في الأجل الطويل؛ يعزى لعدم المواءمة وهجرة الأدمغة.
ياسين وغيدة (2016)	التعليم وأثره على النمو الاقتصادي في الجزائر : دراسة قياسية	1980 – 2012	الجزائر	الانحدار الخطي المتعدد (طريقة المربعات الصغرى OLS)	تبيان العلاقة بين التعليم والنمو وقياس المساهمة الكمية	أثر إيجابي ومعنوي للإنفاق على التعليم، في حين ظهر أثر ضئيل وغير معنوي لعدد خريجي التعليم العالي.
موهوبي مليكة (2015)	أثر التعليم على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الجزائر	1990 – 2013	الجزائر	دوال الإنتاج (كوب-دوجلاس)، الانحدار التدريجي (Stepwise)	قياس الأثر الكمي لمساهمة التعليم (رأس المال البشري) في النمو	مساهمة إيجابية للمراحل (الابتدائي، المتوسط، الثانوي)، وأثر غير معنوي للتعليم الجامعي بسبب الهدر التعليمي.

المصدر: من إعداد الطالبتين

ثانيًا: المقارنة مع الدراسات السابقة باللغة الأجنبية

الجدول رقم (02): مقارنة الدراسة الحالية مع الدراسات السابقة باللغة الأجنبية

وجه المقارنة	دراستك الحالية (المذكرة)	دراسة (**Lenba & Barka, 2020**)	دراسة (**London Economics, 2025**)	دراسة (**Marih, 2024**)
العنوان	قياس أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي (الجزائر)	The Impact of Investment in Education on Economic Growth in Algeria	The impact of investment in higher education on economic growth	Measuring and analyzing the impact of investment in higher education on economic growth (Iraq)
الفترة	2023 - 2010	2015 - 1980	2019 - 1985	2023 - 2004
العينة	الجزائر	الجزائر	دول الكومنولث (عالمية)	العراق
الطريقة المتبعة	نموذج انحدار خطي بسيط (OLS)	نموذج الانحدار الذاتي (ARDL)	الانحدار الخطي المتعدد (OLS)	المنهج النوعي والكمي (دراسة تقييمية)
الهدف	قياس أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي	فحص أثر الاستثمار في رأس المال البشري على النمو	البحث في العلاقة بين التعليم العالي والنمو الاقتصادي طويل الأمد	تقييم أثر الاستثمار في التعليم العالي وتقديم مقترحات للمعالجة
النتائج	أثر غير معنوي إحصائياً (بناءً على معامل P-value في الملحق)	علاقة عكسية (غير متوافقة مع النظرية)، أثر سلبي	علاقة طردية قوية وذات دلالة إحصائية	أثر متأثر بالظروف الأمنية/السياسية، وهناك ضعف في مواءمة مخرجات التعليم لسوق العمل

المصدر: من إعداد الطالبتين

خلاصة الفصل الأول

شكلت مراجعة الأدبيات الاقتصادية والنظرية في هذا الفصل حجر الأساس لتأصيل العلاقة الجدلية بين الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي وضبط معالمها مفاهيمياً وتطبيقياً، حيث تبين من خلال الطروحات المستعرضة، ولاسيما نظرية رأس المال البشري ونظريات النمو الداخلي، أن الإنفاق الموجه للتعليم يمثل استثماراً استراتيجياً بعيد المدى يسهم في تراكم رأس المال المعرفي والمهاري، مما يرفع كفاءة عنصر العمل ويحفز الابتكار والقدرة على استيعاب التكنولوجيات الحديثة ليدفع بالاقتصاد الوطني نحو النمو المستدام، كما أتاح لنا تمحيص الدراسات التطبيقية السابقة ضبط المتغيرات الكمية الأكثر ملاءمة للدراسة وفهم أسباب التباين في النتائج القياسية بين الدول بناءً على طبيعة المؤشرات المستخدمة وخصوصية البنية الاقتصادية لكل دولة، الأمر الذي يشكل المرجعية الأساسية والمنطلق الذي سنرتكز عليه للانتقال في الفصل الموالي نحو الإطار التطبيقي، لمحاولة إسقاط هذه المقاربات النظرية والتحليلية على واقع الاقتصاد الجزائري خلال الفترة (2010 - 2023) وصياغة نموذج قياسي يحدد طبيعة وحجم هذا الأثر بدقة.

الفصل الثانى: الجانب التطبيقى

المبحث الأول: الدراسة الوصفية لمتغيرات النموذج

المطلب الأول: حدود الدراسة، جمع البيانات والتعريف بالمتغيرات

قبل التطرق المنهجي إلى آلية جمع البيانات وتوصـيف متغيرات الدراسـة، يسـتوجب الأمر أولاً تحديد الحدود الزمنية والمكانية المقيدة لهذا البحث، والتي تلخصت في الأبعاد الآتية:

الحدود الزمنية :شملت الدراسـة فترة ممتدة من سـنة 2010 إلى غاية سـنة 2023، وهي فترة غنية بالتحولات الاقتصادية الهيكلية في الجزائر.

الحدود المكانية :تم اعتماد منهج دراسـة الحالة باختيار "الجزائر" كنموذج تطبيقي ومجال مكاني لتحليل الظاهرة المبحوثة.

وفي إطار نمذجة أثر الاسـتثمار في التعليم على النمو الاقتصـادي في الجزائر خلال السـلسـلة الزمنية (2010–2023)، اعتمدنا على بيانات سـنوية تغطي هذه المدة بالرجوع إلى قواعد البيانات الرسمية للبنك الدولي(World Bank) ، وهو ما يعادل 14 مشاهدة سنوية. وقد روعي في اختيار متغيرات الدراسة التوافق المنهجي والموضوعي مع الأسس النظرية للاقتصاد الكلي—ولاسيما نظريات النمو الداخلي ورأس المال البشـري—إضـافة إلى الاسـتئناس بنتائج الدراسـات التطبيقية السـابقة التي عالجت الإشـكالية ذاتها في سـياقات مشـابهة. وفيما يلي عرض وصـفي وتعريف إجرائي لمتغيرات النموذج:

أولاً: المتغير التابع

النمو الاقتصادي: يمثل المتغير التابع في هذه الدراسة، وقد تم التعبير عنه مقاساً بـ **الناتج المحلي الإجمالي بالأسـعار الجارية**، ويرمز له اختصـاراً بالرمز(GDP) . تعكس بيانات هذا المتغير حجم النشاط الاقتصادي الكلي ومخرجات العملية الإنتاجية في الدولة، وتم استقاء سلسلته الزمنية من قاعدة بيانات البنك الدولي.

ثانياً: المتغير المستقل

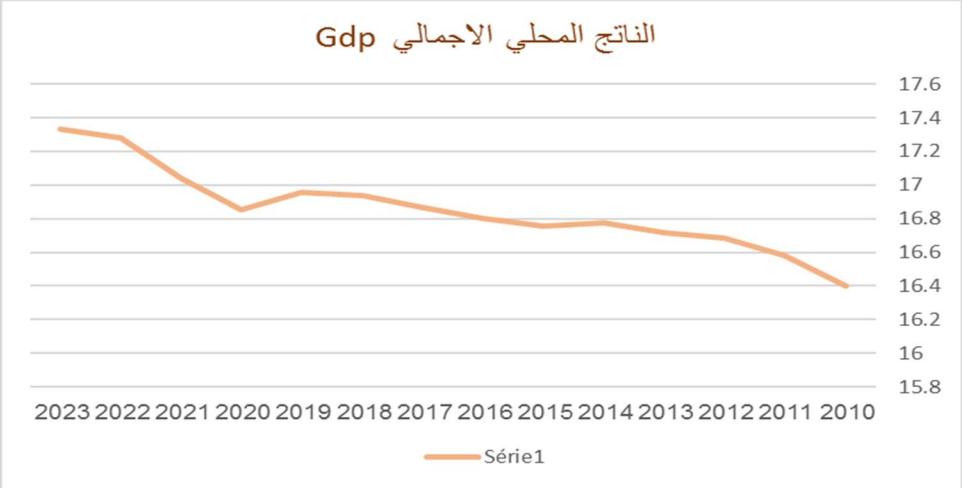
الاســتثمار في قطاع التعليم: يمثل المتغير المســتقل الرئيســي في النموذج والذي يسـعى البحث لتقصي مدى ومديرية تأثيره على معدلات النمو الاقتصادي في الجزائر. ويُعبر عن هذا المتغير إجرائياً بـ **إجمالي الإنفاق الحكومي العام الموجه لقطاع التعليم**، ويرمز له بالرمز(EDU) . تم سـحب بيانات هذا المتغير كذلك من قاعدة بيانات البنك الدولي كمؤشر يعكس حجم الاستثمار الـــمادي الكلي المخصص لبناء وتطوير رأس المال البشري.

المطلب الثاني: قراءة تحليلية وتفسيرية لتطور متغيرات الدراسة

بعد التحديد الإجرائي لمتغيرات الدراسـة، يقتضـي المسـار التحليلي تتبع ورصـد سـلوك هاتين السـلسـلتين الزمنيتين في الجزائر خلال الفترة (2010-2023). يهدف هذا التحليل الوصـفي إلى إبراز فترات الصـعود والهبوط وتفسـيرها سـياقياً واقتصـادياً، فضـلاً عن اسـتقراء نظرة أولية واسـترشـادية حول طبيعة العلاقة والارتباط المتبادل بين المتغيرين قبل إخضـــاعهما للاختبارات القياســية الصـــارمة لاحقاً.

أولاً: تحليل مسار تطور المتغير التابع: الناتج المحلي الإجمالي (GDP)

الشكل رقم (01): منحنى تطور الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال الفترة.(2023 - 2010)



المصدر :من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات بيانات البنك الدولي.

يستعرض الشكل رقم (01) منحنى سلوك الناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الجارية في الجزائر؛ وحيث يظهر من خلال التتبع التاريخي للمنحنى وجود نمو متسارع وصعود مستمر في حجم الناتج خلال الفترة الممتدة من سنة 2010 إلى غاية 2014. ويعزى هذا الانتعاش اقتصادياً إلى **الطفرة النفطية التي ميزت تلك الفترة**، حيث أسهم الارتفاع القياسي لأسعار المحروقات في تغذية الإيرادات العامة للدولة، مما انعكس بالإيجاب على حجم الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي العمومي (البرامج التنموية الخماسية).

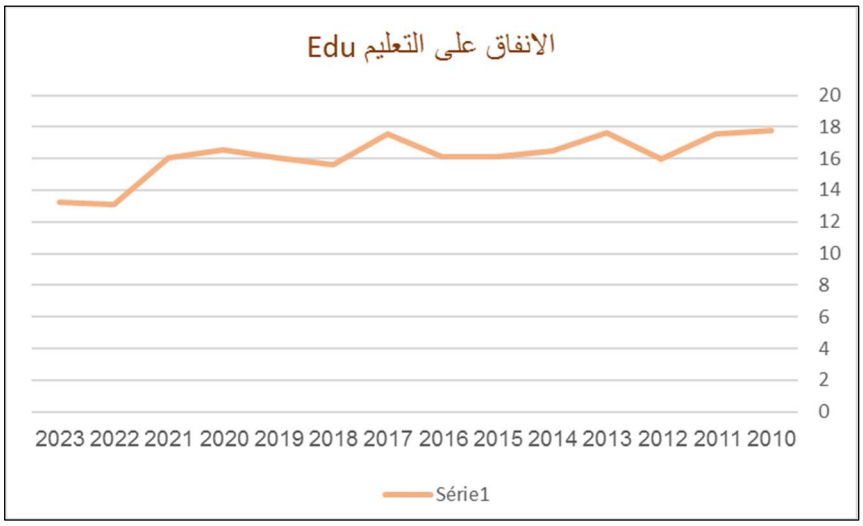
بالمقابل، شهدت الفترة المحصورة بين سنتي 2015 و2019 نوعاً من الاستقرار النسبي المائل للتباطؤ والتراجع الطفيف، وهو ما يفسره **الصدمة النفطية المعاكسة** المنتصف سنة 2014 وتراجع أسعار الخام، مما أجبر الدولة على تبني سياسات ترشيدية للإنفاق. وفي سنة 2020، سجل المنحنى انخفاضاً حاداً وملموساً، وهو هبوط مبرر اقتصادياً بالآثار **السلبية المزدوجة لجائحة كوفيد-19** (Coronavirus)، والتي تسببت في شلل تام للأنشطة الاقتصادية محلياً وعالمياً متبوعة بانهيار حاد في أسواق النفط. غير أن السلسلة سرعان ما استعادت منحاها التصاعدي الإيجابي ابتداءً من أواخر 2021 والسنوات الموالية (2022-2023)؛ نتيجة للتعافي التدريجي للنشاط الاقتصادي بعد رفع القيود الصحية، مدعوماً بالانتعاش الجديد اللاحق لأسعار الطاقة في الأسواق الدولية.

ثانيًا: تحليل مسار تطور المتغير المستقل: الإنفاق العام على التعليم(EDU)

بذات المقاربة التحليلية، يتبدى مسار تطور حجم الإنفاق والاستثمار في قطاع التعليم عبر رصد تغيرات المنحنى البياني الموضح أدناه:

يمثل **الشكل رقم (02)** نمط الحركية الزمنية للإنفاق الحكومي المخصص لقطاع التعليم كدالة في الزمن. من خلال القراءة الوصفية للمنحنى، يلاحظ وجود تراجع نسبي في مستوى الإنفاق العام على التعليم في سنة 2012 مقارنة بالمستويات المرتفعة التي سبقتها مباشرة، ليعاود المنحنى الارتفاع الملحوظ والذروة خلال سنة 2013 وسنة 2014، تماشياً مع التوسع المالي غير المسبوق في ميزانيات التسيير

الشكل رقم (02): منحنى تطور الإنفاق العام على التعليم في الجزائر خلال الفترة.(2023 – 2010)



المصدر :من إعداد الطالبتين بالاعتماد على مخرجات بيانات البنك الدولي.

والتجهيز التي أقرتها الدولة لرفع الأجور وضخ استثمارات ضخمة لتوسيع الهياكل والمنشآت التعليمية والجامعية.

عقب ذلك، دخلت السلسلة في طور من الاستقرار النسبي مع تسجيل تراجع تدريجي طفيف توازياً مع سنوات الالتزام بضبط الميزانية (بدءاً من 2016 إلى غاية 2018). ومع حلول أواخر سنة 2019 وسنة 2020، تعمق التراجع في معدلات الإنفاق الموجه للقطاع نتيجة للظروف الاستثنائية التي فرضتها الأزمة الصحية العالمية (جائحة كوفيد-19)، والتي أدت إلى **الإغلاق المؤقت للمؤسسات التعليمية** والاعتماد الجزئي على التعليم عن بُعد، فضلاً عن إعادة توجيه الأولويات المالية للدولة لقطاع الصحة والمجالات الطارئة. وأخيراً، يسجل المنحنى قفزة تصاعدية واضحة في سنتي 2022 و2023؛ مرجعها الأساسي العودة الكاملة لوتيرة الأنشطة التعليمية وتخصيص غلاف مالي إضافي في الميزانيات العامة لمواكبة الإصلاحات الهيكلية للقطاع ومراجعة شبكة الأجور والتعويضات لمنتسبي قطاع التربية والتعليم العالي.

المبحث الثاني: الدراسة القياسية لأثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر

سـنحاول في هذا المبحث تقديم دراسـة تطبيقية كمية لأثر الاسـتثمار في التعليم (المعبر عنه بالإنفاق العام على التعليم (EDU) كمتغير مستقل، على النمو الاقتصـادي (المعبر عنه باللوغاريتم الطبيعي للناتج المحلي الإجمالي $lnGDP$) كمتغير تابع في الجزائر خلال الفترة (2010-2023).

المطلب الأول: عرض نتائج الإحصاء الوصفي وتقدير النموذج القياسي

أولاً: الإحصائيات الوصفية لبيانات الدراسة

تعد خطوة الإحصاء الوصفي أساسية لتوصيف الخصائص الهيكلية وتوزيع السلاسل الزمنية محل الدراسة قبل البدء في عملية التقدير القياسي. ويلخص الجدول أدناه المخرجات الإحصائية للمتغيرين (GDP و EDU) بناءً على 14 مشاهدة سنوية:

الجدول رقم (03): الإحصائيات الوصفية لمتغيرات الدراسة

المؤشر الإحصائي	الناتج المحلي الإجمالي (GDP)	الإنفاق العام على التعليم (EDU)
المتوسط الحسابي (Mean)	21,534,792	16.12774
الوسيط (Median)	20,342,737	16.09780
أعلى قيمة (Maximum)	33,638,264	17.76916
أدنى قيمة (Minimum)	13,224,716	13.10151
الانحراف المعياري (Std. Dev.)	5,659,911	1.443100
إحصائية جاك-بيرا (Jarque-Bera)	2.028872	2.364820
الاحتمالية (Probability)	0.362607	0.306539
المجموع (Sum)	301,000,000	225.7884
عدد المشاهدات (Observations)	14	14

المصدر: اعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات الملحق (1) والملحق (2).

من خلال تفحص بيانات الجدول أعلاه، يتضح أن المتوسط الحسابي للناتج المحلي الإجمالي بلغ حوالي 21.53 مليون وحدة نقدية خلال فترة الدراسة، مما يشير إلى مستوى نمو اقتصادي مستقر إجمالاً، في حين سجل متوسط الإنفاق العام على التعليم قيمة تقدر بـ 16.12 مليون وحدة نقدية . كما سُـجلت أعلى قيمة للناتج المحلي الإجمالي في نهاية السلسلة الزمنية سنة 2023 بمقدار 33,638,264، بينما كانت أعلى قيمة للإنفاق على التعليم في بداية السلسلة سنة 2010 بمقدار 17.76916.

ويلاحظ من تتبع هذه القيم أن الناتج المحلي الإجمالي يعكس اتجاهاً عاماً متزايداً بمرور الزمن، على عكس الإنفاق على التعليم الذي شهد تذبذباً وتراجعاً نسبياً في السنوات الأخيرة .ومن الناحية الإحصائية، يظهر الانحراف المعياري لمتغير الـ GDPقيمة مرتفعة جداً (5,659,911) ، مما يدل على وجود تشتت كبير وتباعد في قيم السلسلة الزمنية للنمو، وهو ما يبرر منهجياً وعلمياً ضرورة إدخال اللوغاريتم الطبيعي $(lngdp)$ على هذا المتغير لتخفيف حدة التشتت وتحقيق استقرار السلسلة ؛ في المقابل تظهر قيم متغير الإنفاق على التعليم (EDU) تشتتاً ضعيفاً وانحرافاً معيارياً ضئيلاً (1.4431) ، مما يعكس تقارب وتجانس قيم الإنفاق الحكومي الموجه للقطاع عبر سنوات الدراسة .أما بالنسبة لاختبار "جاك-بيرا" للمتغيرات في مستوياتها الفردية، فإن القيم الاحتمالية تزيد عن 5 % (0.36 و 0.30)، مما يؤكد مبدئياً التوزيع الطبيعي لكلا المتغيرين قبل التقدير.

ثانيًا: نتائج تقدير النموذج إحصائياً

اعتمدنا على طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) لتقدير نموذج الانحدار الخطي البسيط الذي يربط بين المتغيرين. وبناءً على البيانات المتاحة في ملحق الدراسة، تم استخدام الصيغة نصف اللوغاريتمية (Log-Lin Model) حيث تم تحويل المتغير التابع إلى صيغته اللوغاريتمية $(lngdp)$ لمعالجة التشتت الإحصائي وتسهيل التفسير الاقتصادي للمرونات.

الجدول رقم (04): مخرجات تقدير نموذج الانحدار الخطي بطريقة OLS من برنامج EViews

Dependent Variable: GDP
Method: Least Squares
Date: 05/04/26 Time: 20:06
Sample: 2010 2023
Included observations: 14

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0001	-6.000948	0.024986	-0.149939	EDU
0.0000	47.65263	0.404460	19.27359	C

16.85542	Mean dependent var	0.750059	R-squared
0.249840	S.D. dependent var	0.729231	Adjusted R-squared
-1.110916	Akaike info criterion	0.130006	S.E. of regression
-1.019622	Schwarz criterion	0.202817	Sum squared resid
-1.119367	Hannan-Quinn criter.	9.776414	Log likelihood
1.655881	Durbin-Watson stat	36.01138	F-statistic
		0.000062	Prob(F-statistic)

المصدر: اعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج EViews 10

تتحدد معادلة النموذج المقدر رياضياً على النحو التالي:

$$GDP_{(\ln)} = -0.149939 \cdot EDU + 19.273590$$

التحليل الإحصائي الأولي للمخرجات:

معامل الميل (β_1): بلغت قيمته -0.149939 ، وهو ما يشير إلى وجود علاقة عكسية (سلبية) بين حجم الاستثمار في التعليم والنمو الاقتصادي في الجزائر خلال فترة الدراسة .وحيث أن النموذج مصاغ بشكل نصف لوغاريتمي، فإن التفسير الرياضي الدقيق يفيد بأن **زيادة الاستثمار في التعليم بمقدار وحدة واحدة (مليون دينار مثلاً) تؤدي إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي بنسبة تقارب 14.99%**

الحد الثابت :(β_0) تقدر قيمته بـــ 19.273590، وهي تمثل القيمة التقديرية للوغاريتم الناتج المحلي الإجمالي عندما ينعدم الإنفاق على التعليم تماماً .

معامل التحديد :(R^2) بلغت قيمته 0.750059، وهي قيمة مرتفعة تعكس **قدرة تفسيرية قوية للنموذج**؛ حيث يفسر المتغير المستقل (الإنفاق على التعليم) ما نسبته 75% من

التغيرات الحاصـلة في النمو الاقتصـادي، في حين تعود النسـبة المتبقية (25%) إلى عوامل أخرى لم يدمجها النموذج (تدرج ضمن حد الخطأ العشوائي)

مجموع مربعات البواقي :($\boldsymbol{SSR}$) يبلغ 0.202817، والخطأ المعياري للانحدار ($S.E$) يبلغ 0.130006.

إحصائية دوربن–واتسون :($\boldsymbol{D-W}$) سجلت قيمة تقدر بـــ 1.655881، وهي قيمة أولية تقع في منطقة المقبوليّة وتؤشـر على عدم وجود مشـكلة ارتباط ذاتي حادة بين الأخطاء، وسـيتم تأكيد ذلك عبر الاختبارات الهيكلية اللاحقة.

ثالثًا: اختبار المعنوية الإحصائية (الجزئية والكلية):

المعنوية الجزئية للمتغيرات (اختبار t Student) بالنظر إلى مخرجات الجدول المالي المقدر، نلاحظ أن القيمة الاحتمالية (P_{rob}) المرافقة للمتغير المسـتقل EDU بلغت 0.0001، وهي قيمة أصـغر بكثير من مسـتوى المعنوية القياسـي 0.05 ($0.0001 < 0.05$) . بناءً على ذلك، نرفض فرضـية العدم (H_0) ونقبل الفرضـية البديلة (H_1) ، مما يعني أن **متغير الاسـتثمار في التعليم يمتلك دلالة إحصـائية معنوية عالية جداً** عند مسـتوى 5%، أي أن تأثيره على النمو الاقتصـادي حقيقي وليس ناتجاً عن الصدفة .

المعنوية الكلية للنموذج (اختبار F Fisher): يتم فحص الصـلاحية الإجمالية للمواصـفة القياسـية من خلال إحصـائية فيشـر(F) . تشـير النتائج إلى أن قيمة إحصـائية F المحسـوبة بلغت 36.01138 بقيمة احتمالية مرافقة $P_{rob}(F-statistic)$ تسـاوي 0.000062 وبما أن هذا الاحتمال أقل بكثير من مســتوى المعنوية 5% ($0.000062 < 0.05$)، فإننا نؤكد **المعنوية الكلية العالية للنموذج** المقدر، ووجود علاقة خطية حقيقية تربط المتغير المستقل بالمتغير التابع إجمالاً.

المطلب الثاني: الاختبارات التشخيصية ومناقشة النتائج

أولاً: الاختبارات القياسية لتشخيص جودة البواقي (Diagnostic Tests):

لضـمان سـلامة التقديرات وتجنب الوقوع في مشـكلة الانحدار الزائف، لا بد من التحقق من أن بواقي النموذج المقدر تلتزم بالفرضيات الأساسية لطريقة المربعات الصغرى العادية (OLS).

1/ اختبار ثبات تباين الأخطاء (Heteroskedasticity Test): تم تطبيق اختبار Breusch-Pagan-Godfrey لفحص الفرضـــية القائلة بثبات تباين بواقي النموذج المقدر، وجاءت النتائج كالتالي:

الجدول رقم (05): نتائج اختبار ثبات تباين الأخطاء

Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey

0.1169	Prob. F(1,12)	2.855361F-statistic
0.1009	Prob. Chi-Square(1)	2.690951Obs*R-squared
0.2403	Prob. Chi-Square(1)	1.378570Scaled explained SS

Test Equation:
Dependent Variable: RESID^2
Method: Least Squares
Date: 05/04/26 Time: 20:41
Sample: 2010 2023
Included observations: 14

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.1859	-1.403159	0.051670	-0.072501	C
0.1169	1.689781	0.003192	0.005394	EDU

0.014487	Mean dependent var	0.192211R-squared
0.017754	S.D. dependent var	0.124895Adjusted R-squared
-5.226277	Akaike info criterion	0.016608S.E. of regression
-5.134983	Schwarz criterion	0.003310Sum squared resid
-5.234728	Hannan-Quinn criter.	38.58394Log likelihood
2.772188	Durbin-Watson stat	2.855361F-statistic
		0.116859Prob(F-statistic)

المصدر: اعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10

القيمة الاحتمالية ـــ إحصائية F المحسوبة: 2.855361

$$F_{\text{calc}} = 2.855361$$

$$\text{Prob.}[F(1,12)] = 0.1169$$

القيمة الاحتمالية — إحصائية المحاكاة $(\text{Obs} \times R^2)$: 2.690951

$$\text{Obs} \times R^2 = 2.690951$$

$$\text{Prob.}[\chi^2(1)] = 0.1009$$

وعليه فإن القيم الاحتمالية للاختبار (0.1169 و 0.1009) أكبر من مستوى المعنوية 5% $(P_{rob} > 0.05)$، بناءً عليه نقبل فرضـية العدم (H_0): النموذج خالٍ من مشـكلة عدم ثبات التباين.

2/ اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء (Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test)

الجدول رقم (06): نتائج اختبار الارتباط الذاتي للأخطاء

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

0.6411	Prob. F(2,10)	0.464951	F-statistic
0.5513	Prob. Chi-Square(2)	1.191103	Obs*R-squared

Test Equation:
Dependent Variable: RESID
Method: Least Squares
Date: 05/04/26 Time: 20:51
Sample: 2010 2023
Included observations: 14
Presample missing value lagged residuals set to zero.

Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.6177	0.514995	0.033783	0.017398	EDU
0.6191	-0.512983	0.545241	-0.279700	C
0.7072	0.386520	0.357765	0.138283	RESID(-1)
0.3695	0.939672	0.340737	0.320180	RESID(-2)

-1.52E-15	Mean dependent var	0.085079	R-squared
0.124905	S.D. dependent var	-0.189398	Adjusted R-squared
-0.914119	Akaike info criterion	0.136221	S.E. of regression
-0.731532	Schwarz criterion	0.185562	Sum squared resid
-0.931021	Hannan-Quinn criter.	10.39884	Log likelihood
1.614519	Durbin-Watson stat	0.309967	F-statistic
		0.817810	Prob(F-statistic)

المصدر: اعداد الطالبات بالاعتماد على مخرجات برنامج eviews10

القيمة الاحتمالية — إحصائية F المحسوبة: 0.464951

$$F_{\text{calc}} = 0.464951$$

$$\text{P}_{\text{rob}} \cdot [F(2,10)] = 0.6411$$

القيمة الاحتمالية — إحصائية المحاكاة (Obs × R^2): 1.191103

$$\text{Obs} \times R^2 = 1.191103$$

$$\text{P}_{\text{rob}}.[\chi^2(2)] = 0.5513$$

إن القيم الاحتمالية لاختبار F واختبار كاي تربيع بلغت 0.6411 و 0.5513 على التوالي، وهي أكبر بكثير من مستوى المعنوية 0.05، مما يعني قبول فرضية العدم (H_0) والحكم بخلو النموذج من مشكلة الارتباط الذاتي بين الأخطاء، مما يعزز كفاءة المعالم المقدرة.

$$\text{P}_{\text{rob}}.[F(2,10)] = 0.6411$$

$$\text{P}_{\text{rob}}.[\chi^2(2)] = 0.5513$$

3/ اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء (Normality Test)

أظهرت المخرجات الإحصـائية لبرنامج EViews أن القيمة الاحتمالية لإحصـائية الاختبار بلغت 0.214728، ونظراً لأن هذه القيمة أكبر من مسـتوى المعنوية المسـتهدف 5%، فإننا نقبل فرضية العدم (H_0) ونقرر بأن بواقي الأخطاء في النموذج تتبع التوزيع الطبيعي.

إحصائية الاختبار المحسوبة وقيمتها الاحتمالية:

$$JB_{\text{stat}} = 0.214728$$

$$\text{P}_{\text{rob}}.[JB] = 0.214728 > 0.05$$

فرضية العدم المقبولة:

$$H_0 : \varepsilon \sim N(0, \sigma^2)$$

ثانيًا: مناقشة النتائج

إن النتيجة الأكثر إثارة للاهتمام والبحث في هذا النموذج القياسي هي **الإشارة السالبة لمعامل متغير الاستثمار في التعليم** ($B_1 = -0.149939$) ، وهي نتيجة تبدو ظاهرياً متناقضة مع الطروحات التقليدية لنظرية رأس المال البشـري التي **تفترض أثراً إيجابياً طردياً للتعليم على النمو** .ومع ذلك، يمكن تفسـير هذه العلاقة العكسـية في السـياق الاقتصـادي والهيكلي للجزائر خلال الفترة (2010-2023) من خلال عدة حقائق موضوعية وعميقة :

1. **طبيعة الفجوة الزمنية (Lag Effect) للاستثمار التعليمي** :إن الإنفاق الاستثماري الموجه للتعليم ولا سـيما التعليم العالي والبحث العلمي هو اسـتثمار طويل الأجل لا تظهر ثمرته الاقتصـادية على الناتج المحلي الإجمالي بشـكل فوري أو خلال سـلسـلة زمنية قصـيرة (14 سـنة) .فالطالب الذي يُموّل تعليمه في سـنة 2010 لن يدخل سـوق العمل كقوة إنتاجية ومبتكرة إلا بعد سـنوات عديدة، مما يجعل النفقات الجارية تظهر كعبء مالي مباشـر على الميزانية في المدى القصير دون أن يقابلها عائد إنتاجي مكافئ في نفس الفترة .
2. **فجوة الملاءمة وعدم توافق المخرجات مع سـوق العمل**: تعاني البيئة الاقتصـادية في الجزائر من ضـعف التنسـيق بين مخرجات المنظومة التعليمية الجامعية ومتطلبات القطاعات الإنتاجية الـمُحرّكة للنمو. هذا الخلل يؤدي إلى توجيه الإنفاق العام نحو تخصـصـات قد لا يحتاجها الاقتصاد بشكل ملح، مما يسهم في تزايد معدلات بطالة حاملي الشهادات، ويتحول الإنفاق هنا من اسـتثمار إنتاجي إلى نوع من "الهدر المالي" المقيد للموارد الاقتصـادية التي كان يمكن توجيهها لقطاعات صناعية أو زراعية ذات أثر فوري على الGDP.
3. **ظاهرة نزيف الأدمغة:** تواجه الجزائر تحدياً كبيراً متمثلاً في هجرة الكفاءات والنخب العلمية المتخرجة من الجامعات الجزائرية نحو الخارج. في هذه الحالة، تتحمل الدولة التكاليف المالية الباهظة للاسـتثمار في تعليم وتأهيل هؤلاء الأفراد، في حين تسـتفيد الدول المسـتقطبة لهم من

عائدهم الإنتاجي والابتكاري، مما يفسـر سـبب عدم انعكاس هذا الإنفاق إيجاباً على الناتج المحلي الإجمالي الوطني.

4. **الاعتماد الهيكلي على قطاع المحروقات** :يظل الاقتصـاد الجزائري ريعياً بامتياز، حيث يتأثر الناتج المحلي الإجمالي (GDP) بالدرجة الأولى بتقلبات أسـعار النفط والغاز في الأسـواق العالمية (كما ظهر في تحليل المنحنيات الوصـفية) وليس بإنتاجية رأس المال البشـري. وبالتالي، فإن القفزات أو التراجعات الحادة في النمو الاقتصـادي مفسـرة بالصـدمات النفطية الخارجية، مما يحجب الأثر الحقيقي الإيجابي للتعليم ويجعله يبدو سـالباً قياسـياً نظراً لعدم مرونة الهيكل الاقتصادي في استيعاب التطور المعرفي.

خلاصـة القول، تؤكد المخرجات القياسية كفاءة جودة النموذج الإحصـائية وخلوه من المشـاكل القياسية، في حين تدق نتائجه الاقتصادية ناقوس الخطر حول ضرورة إصلاح قنوات الإنفاق التعليمي وربطها بشكل عضوي باستراتيجيات التنويع الاقتصادي لخلق بيئة قادرة على تحويل رأس المال البشري إلى محرك حقيقي ومستدام للنمو.

خلاصة الفصل الثاني

شكلت الدراسة التطبيقية والتحليل القياسي في هذا الفصل حجر الأساس لإسقاط المقاربات النظرية والمفاهيمية على واقع الاقتصـــاد الجزائري وضـــبط معالم أثر الاســـتثمار في التعليم على النمو الاقتصـادي كمياً وتفسـيرها، حيث تبين من خلال تقدير النموذج بطريقة المربعات الصـغرى العادية (OLS)للفترة (2010 - 2023)، أن الإنفاق العام على التعليم يمتلك أثراً عكســـياً (ســـالبًا) ومعنوياً على الناتج المحلي الإجمالي، وهي النتيجة التي ناقضـــت ظاهرياً طروحات نظرية رأس المال البشـري، إلا أن تمحيص الواقع الهيكلي أتاح لنا تفكيك هذه المفارقة وإرجاعها لأسـباب موضـوعية كـالفجوة الزمنية (Lag Effect) لثمرته، وفجوة عـدم ملاءمة المخرجـات التعليميـة مع متطلبـات سوق العمل، وظاهرة نزيف الأدمغة، علاوة على الارتباط الريعي الكلي بقطاع المحروقات، كما أتاحت لنا الاختبارات التشـخيصـية المتقدمة تأكيد جودة النموذج القياسـي وصـلاحيته الإحصـائية العالية من خلال إثبات ثبات تباين الأخطاء، وخلو البواقي من الارتباط الذاتي، وتبعيّتها للتوزيع الطبيعي، الأمر الذي يشكل المرجعية الأساسية والمنطلق الذي سنرتكز عليه للانتقال نحو خاتمة الدراسة وصياغة جملة من التوصـــيات والآفاق العملية، لمحاولة تقويم قنوات الإنفاق التعليمي وتفعيل دور رأس المال البشـــري ليكون رافعة حقيقية ومستدامة للتنويع والنمو الاقتصادي في الجزائر.

خاتـــــمة

تأتي هذه الدراســة في ســياق التحولات الهيكلية الهادفة إلى تفعيل دور المعرفة ورأس المال البشــري كبديل مستدام للثروات الناتجة عن الريع. وقد انطلقت المذكرة من إشكالية رئيسية تمحورت حول تساؤل جوهري مفاده : **"ما طبيعة وحجم أثر الاســتثمار في التعليم (الإنفاق العام على التعليم) على النمو الاقتصــادي (الناتج المحلي الإجمالي) في الجزائر خلال الفترة (2010 – 2023)؟** ."وللإجابة الإحصـائية والتحليلية عن هذا التسـاؤل، تم تبني منهج متكامل يزاوج بين التأصيل النظري للأدبيات الاقتصادية، والنمذجة القياسية باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية (OLS) عبر برنامج.(EViews 10)

وبناءً على الســيرورة المنهجية المتدرجة عبر فصــول الدراســة، تم التوصــل إلى جملة من النتائج والحصــائل الأساسية:

1. **على الصـعيد النظري والمفاهيمي:** شـكّلت مراجعة النظريات الاقتصـادية) ولاسـيما نظرية رأس المال البشري لــ "شولتز وب " ونماذج النمو الداخلي لــ "رومر ولوكاس ("حجر الأساس لضبط العلاقة بين التعليم والنمو؛ حيث تبيّن أن الإنفاق التعليمي يمثل اسـتثماراً اسـتراتيجياً طويل المدى يرفع من كفاءة عنصـر العمل ويحفز القدرة الابتكارية للاقتصاد.

2. **على الصعيد التطبيقي والقياسي:** أسفر تقدير النموذج الخطي (في صيغته نصف اللوغاريتمية) عن مخرجات ذات دلالة إحصـائية عالية (بمعامل تحديد R^2 قارب 75% ومعنوية كلية ممتازة لإحصـائية فيشـر)، غير أن المفاجأة الاقتصــادية تمثلت في **الإشــارة الســالبة لمعامل الميل ($B_1 = -0.1499$)**، مما يعكس وجود أثر عكسي معنوي للإنفاق التعليمي على الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال فترة الدراسة.

3. **تفكيك المفارقة الاقتصادية** :أثبت التحليل الهيكلي أن هذا الأثر السالب لا ينفي أهمية التعليم، وإنما يُعزى لأسـباب موضـوعية عميقة؛ أبرزها وجود **فجوة زمنية (Lag Effect)** لظهور العائد، ووجود **فجوة عدم ملاءمة (Skill Mismatch)** بين تخصــصــات الخريجين ومتطلبات قطاعات الإنتاج، وتفاقم ظاهرة **نزيف الأدمغة**، إلى جانب الهيمنة المطلقة لقطاع المحروقات على بنية الGDP ، مما يحجب الأثر الإنتاجي الحقيقي للتعليم. كما أكدت الاختبارات التشــخيصــية (ثبات التباين، التوزيع الطبيعي، وخلو البواقي من الارتباط الذاتي) جودة وصلاحية النموذج المقدر إحصائياً.

وعند وضع النتائج القياسية المتوصل إليها في ميزان المقارنة مع الأدبيات التطبيقية السابقة، نخلص إلى أن:

- تختلف نتيجة هذه الدراسة كلياً مع الدراسات القياسية التي أُجريت في سياق الاقتصاديات المتنوعة) مثل دول جنوب شرق آسيا أو بعض دول(OECD ، والتي أثبتت أثراً طردياً موجباً؛ حيث تمتلك تلك الدول هياكل مرنة قادرة على استيعاب وتثمين المخرجات المعرفية فوراً وتحويلها إلى قيمة مضافة.
- تتقاطع هذه النتيجة وتتشابه مع حزمة من الدراسات التطبيقية المجراة على الدول النامية والريعّية (كبعض الدول النفطية في منطقة MENA)، والتي خلصت بدورها إلى أن التوسع الكمي في الإنفاق التعليمي دون إحداث إصلاحات مؤسسية وتنوع اقتصادي حقيقي يؤدي إلى عوائد سالبة أو غير معنوية في المدى القصير والمتوسط نتيجة تفشي البطالة الهيكلية و"مفارقة الإنتاجية."

وتأسيساً على ما سلف، قادتنا المخرجات الكمية للنموذج المقدر إلى **نفي الفرضية الرئيسية للدراسة** والتي كانت تفترض *"**وجود أثر إيجابي طردي مباشر للاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي في الجزائر**."*

وتكمن **المساهمة العلمية** لهذا البحث في الانتقال بالنقاش حول قطاع التعليم في الجزائر من قنوات التقييم الوصفي والكمي البسيط (عدد المقاعد والجامعات والميزانيات المرصودة)، إلى قنوات التقييم القياسي والاقتصادي الهيكلي، ودق ناقوس الخطر الأكاديمي حول ضرورة مراجعة "كفاءة التخصيص" للإنفاق العام بدلاً من التركيز على حجم الإنفاق فقط.

وبناءً على تشخيص واقع العلاقة بين المتغيرين، نتقدم بحزمة من **التوصيات العملية** الموجهة لصناع القرار:

1. **تطوير الكفاءة التخصيصية** :ربط ميزانيات التعليم والبحث العلمي باستراتيجيات التنويع الاقتصادي، والتحول من التمويل القائم على "المدخلات الكمية" إلى التمويل القائم على "المخرجات والإنتاجية."
2. **علاج معضلة عدم الملاءمة** :إصلاح المناهج الجامعية بما يتوافق مع الاحتياجات الفعلية للمؤسسات الاقتصادية والصناعية، وتفعيل قنوات الشراكة بين الجامعة والمحيط الاقتصادي.
3. **الحد من هجرة الكفاءات** :خلق بيئة مؤسسية محفزة للابتكار، وتوفير شروط مادية وعلمية جاذبة تضمن الاحتفاظ بالنخب وخريجي التخصصات الكمية والتقنية وتوطين معارفهم داخل الاقتصاد الوطني.

وبالرغم من المعنوية العالية للنموذج المقدر، إلا أن هذا البحث يظل محكوماً ببعض **الحدود النظرية والتطبيقية؛** فمن الناحية الزمنية اقتصرت الدراسة على فترة محدودة نسبياً (14 سنة)، ومن الناحية المتغيرية اعتمدت الدراسة على مؤشر كمي كلي (الإنفاق العام) كمتغير وسيط لرأس المال البشري، دون القدرة على دمج المؤشرات النوعية (كجودة التعليم، معدلات الابتكار، أو براءات الاختراع) لعدم توفر سلاسلها الزمنية بانتظام.

بناءً على هذه الحدود، ونظراً لكون هذا البحث يفتح صروحاً علمية جديدة ولا يغلقها، فإننا نفتح الباب أمام الباحثين مستقبلاً لاستكمال هذا المسار من خلال دراسة الآفاق والإشكالات التالية:

- قياس أثر الاستثمار في التعليم باستخدام نماذج الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL) لفحص الأثر في الأجلين الطويل والقصير بشكل منفصل.
- دراسة أثر الاستثمار في التعليم عبر تقسيم الإنفاق حسب الأطوار (تعليم ابتدائي، ثانوي، عالي) لتحديد الطور الأكثر كفاءة وعائداً على الاقتصاد الجزائري.
- إدخال متغيرات نوعية ممثلة لرأس المال البشري (كالتغير في إنتاجية العمل أو مؤشرات التنمية البشرية المعدلة) لتعميق دقة التقدير القياسي.

قـــــائمة الــمصادر والمـراجع

أولاً: المصادر

1. البنك **الدولي** .(**World Bank**) **قاعدة البيانات الإحصائية السنوية الخاصة بالمتغيرين (GDPوEDU) في الجزائر طيلة السلسلة الزمنية من 2010 إلى 2023** .[قاعدة بيانات على الإنترنت].

2. البنك الدولي .(World Bank) **تقرير البنك الدولي لعام 1995: العائد الاقتصادي للاستثمار في التعليم الابتدائي في الدول النامية والمتوسطة الدخل** .واشنطن: البنك الدولي، 1995.

ثانياً: المراجع

أ. المراجع باللغة العربية

1/ الكتب والمعاجم:

1. توما، جان عبد الله .**التعلم والتعليم (مدارس وطرائق)** .ط 1. لبنان: المؤسسة الحديثة للكتاب، 2011.

2. تودارو، ميشيل .**التنمية الاقتصادية** .**ترجمة محمود حسن حسني ومحمود حامد محمود**. الرياض: دار المريخ، 2006.

3. خلف، فليح حسن .**اقتصاديات التعليم والتخطيط** .الأردن: عالم الكتاب الحديث، 2006.

4. عابدين، محمود عباس .**علم اقتصاديات التعليم الحديث** .القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، 2000.

5. عبد السلام، منذر .**دراسات في اقتصاديات التربية** .بيروت، لبنان: دار الطليعة، 1974.

6. معلوف، لويس .**قاموس المنجد والأعلام** .بيروت: دار المشرق, 1976.

7. مندور، عصام عمر .**التنمية الاقتصادية والاجتماعية** .الإسكندرية: دار التعليم الجامعي، 2011.

8. منظور (ابن منظور) .**لسان العرب** .مج 12. لبنان: دار بيروت للطباعة والنشر، 1968.

9. نجم، نجم عبود .**إدارة المعرفة: المفاهيم والاستراتيجيات** .الأردن: مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2008.

2/ الأطروحات والرسائل الجامعية والبحوث الأكاديمية

10. التل، كامل رشيد علي .أثر التعليم على النمو الاقتصادي .رسالة ماجستير في الاقتصاد. الأردن: جامعة اليرموك، 1987.

11. دخان، نور الدين .تحليل السياسات العامة التعليمية في الجزائر (المدرسة الأساسية) .مذكرة ماجستير في العلوم السياسية والعلاقات الدولية. الجزائر: جامعة الجزائر، 2000 .

12. الشويعر، ارنا بنت عبد اللطيف والعصيمي، سهام بنت سليمان .التعليم والنمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية والاجتماعية .بحث غير منشور. السعودية: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، 2015-2016

13. مرادسي، حمزة .التعليم والنمو الاقتصادي دراسة مقارنة .أطروحة دكتوراه. الجزائر: جامعة باتنة، 2018-2019.

3/ المقالات والملتقيات العلمية

14. بودبة، فاطمة وبن زيدان، فاطمة الزهراء. أبحاث المؤتمر الأول. في :ملتقى دور الاستثمار في قطاع التعليم في تحقيق النمو الاقتصادي .الجزائر: جامعة الشلف، 11-12 مارس 2013 .

15. العربي، مصباح. العرض ونقد نظريات النمو الاقتصادي .مجلة دار المعارف .مصر، 1965 .

16. غربي، صباح. الاستثمار في التعليم ونظرياته .مجلة كلية الآداب والعلوم الإنسانية والاجتماعية .الجزائر: جامعة محمد خيضر بسكرة، 2008، العددان الثاني والثالث.

ب. المراجع باللغة الأجنبية

1/ الكتب والأطروحات الأكاديمية:

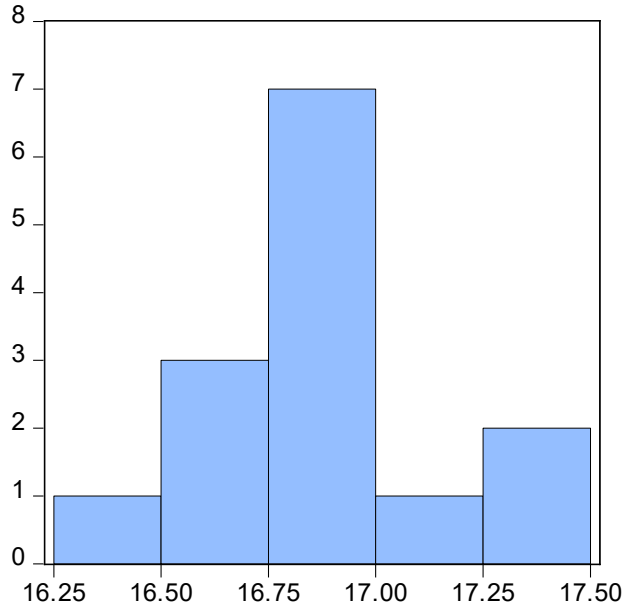
17. CADORET, Isabelle. Économétrie appliquée: Méthodes, Applications, corrigés. Paris: Bibliothèque Nationale, 2004.

18. FOSTER-CARTER, Aidan. The Sociology of development (Ch.8 on "Education"). In: HARALAMBOS, Michael (ed.). Sociology: New Directions. U.K.: Causeway Books, 1988/

19. TEULON, Frédéric. Croissance, crises et développement. Paris: Presses Universitaires de France, [d.t.].

المـلاحق

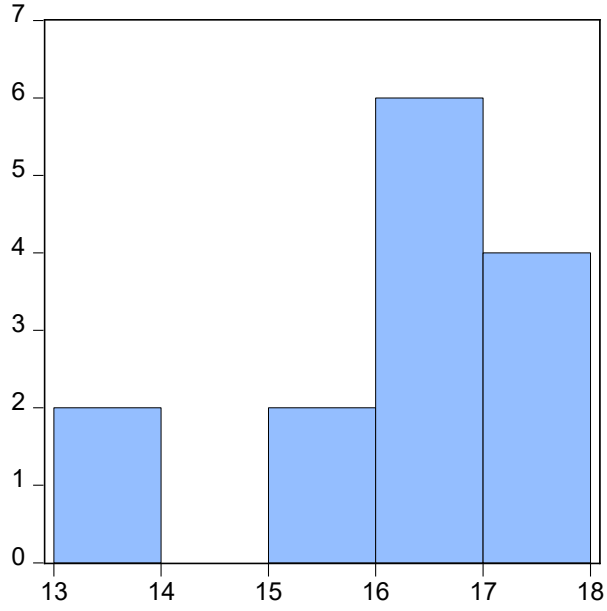
الملحق رقم 01:



Series: GDP	
Sample 2010 2023	
Observations 14	
Mean	16.85542
Median	16.82786
Maximum	17.33117
Minimum	16.39760
Std. Dev.	0.249840
Skewness	0.348001
Kurtosis	2.904186
Jarque-Bera	0.287933
Probability	0.865917

الاحصائيات الوصفية للمتغير التابع

الملحق رقم 02:



Series: EDU	
Sample 2010 2023	
Observations 14	
Mean	16.12774
Median	16.09780
Maximum	17.76916
Minimum	13.10151
Std. Dev.	1.443100
Skewness	-0.995839
Kurtosis	3.295284
Jarque-Bera	2.364820
Probability	0.306539

الاحصائيات الوصفية للمتغير المستقل

الملحق رقم 03:

lngdp	Edu	year
16.3975981	17.76915671	2010
16.58338	17.56471598	2011
16.6840803	15.98372508	2012
16.7186359	17.64603467	2013
16.7732172	16.46920164	2014
16.7535621	16.08455527	2015
16.8003512	16.11104415	2016
16.8634394	17.55607198	2017
16.9371636	15.61973706	2018
16.9549145	16.02175873	2019
16.8553613	16.54917134	2020
17.0404959	16.05069774	2021
17.2824809	13.10150652	2022
17.3311748	13.26102323	2023

جدول القيم لمتغيرات الدراسة بالصيغتين الخطية واللوغاريتمية.

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

République Algérienne Démocratique Et Populaire

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

Ministère De L'Enseignement Supérieur Et De la recherche Scientifique

جامعة غرداية

Université de Ghardaïa

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الاقتصادية

Faculté des sciences Economiques, Commerciales et sciences de Gestion

Département Sciences économiques

غرداية يوم: ...07.../..06../2026

شهادة تصحيح مذكرة

(ليسانس)

يشهد الأستاذ (ة) :بن عربة فريد . بصفته عضو لجنة تقييم (الصفة في الجنة). مشرفا

بأن الطالب:(ة):

الإسم واللقب (طالب 01): بن حوبط زهرة رقم التسجيل: 39089566

الإسم واللقب (طالب 02): البارحنان رقم التسجيل: 39466405

المستوى الدراسي: ليسانس التخصص: اقتصاد كمي واحصاء

تاريخ التقييم: 2026/06/01

عنوان المذكرة: أثر الاستثمار في التعليم على النمو الاقتصادي - دراسة قياسية لحالة الجزائر خلال الفترة (2010-2023)

يشهد بأن أن الطالب (الطلبة): المذكورين أعلاه قد إلتزم (ا): بجميع الملاحظات وقام (ا) برفع التحفظات المقدمة له (ما) من طرف لجنة التقييم وأن المذكرة قابلة للإيداع النهائي على هذا النحو.

إمضاء الأستاذ المكلف(ة): بمتابعة التصحيح

رئيس القسم

جامعة غرداية ★ كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير ★ قسم العلوم الإقتصادية ★

كلية العلوم الاقتصادية، التجارية وعلوم التسيير، القطب الجامعي رقم 01 ،جامعة غرداية، المنطقة العلمية، ص ب 455 غرداية، 47000، الجزائر

الهاتف /الفاكس: 21 81 25 29 (0) 213+ / 09 81 25 29 (0) 213+ الموقع الإلكتروني للكلية: https://fsecg.univ-ghardaia.dz/

ايميل الكلية fsecg@univ-ghardaia.dz ايميل قسم العلوم الاقتصادية: s.eco@univ-ghardaia.edu.dz

Scanné avec CamScanner