

قياس أثر الاستثمار في البنى التحتية للمنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2021، دراسة قياسية باستخدام نموذج (ARDL)

"Measuring the Impact of Investment in Economic and Administrative Infrastructure of Basic Facilities on Economic Growth in Algeria during the Period 1990-2021, Econometric Study Using (ARDL) Model"

رملة محمد¹، تقرورت محمد²

Ramla Mohammed¹ . Tagrerout Mohamed²

¹ جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، mohammedramla@hotmail.com

² جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف، m.tagrerout@univ-chlef.dz

تاريخ النشر: 2024/01/23

تاريخ القبول: 2024/01/19

تاريخ الاستلام: 2023/09/30

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى تسليط الضوء على دور البنية التحتية للمنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية في تحقيق النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من سنة 1990 إلى 2021. تعكس هذه الفترة تحولات هامة في السياق الاقتصادي والسياسي للبلاد، مما يجعل تحليل العلاقة بين البنية التحتية والنمو ذات أهمية بالغة. سيتم تقديم نظرة شاملة على أصناف البنية التحتية في الجزائر، كما تسعى الدراسة أيضاً إلى توضيح كيفية تعزيز البنية التحتية من أجل تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة. من خلال استخدام نموذج (ARDL)، توصلت الدراسة إلى نتائج مهمة تشير إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين البنية التحتية للمنشآت القاعدية الاقتصادية والاجتماعية والنمو الاقتصادي خلال الفترة المدروسة. ومع ذلك، لاحظت الدراسة أن هذه العلاقة قد تظل ضعيفة جداً. وذلك نتيجة لعوامل متعددة، بما في ذلك التحديات التنفيذية وضعف التنسيق بين الجهات المعنية.

الكلمات المفتاحية: نمو اقتصادي، بنى تحتية، نموذج (ARDL).

تصنيف JEL: O4، H54، C22.

Abstract:

This study aims to shed light on the role of economic and administrative infrastructure in achieving economic growth in Algeria from 1990 to 2021. This period reflects significant shifts in the country's economic and political context, underscoring the crucial importance of analyzing the relationship between infrastructure and growth.

A comprehensive overview of the various types of infrastructure in Algeria will be provided. The study also seeks to elucidate how enhancing infrastructure contributes to achieving economic growth and sustainable development.

By utilizing the (ARDL) (Auto Regressive Distributed Lag) model, the study has yielded noteworthy results. It indicates a long-term relationship between economic and social foundational infrastructure and economic growth during the studied period. However, the study notes that this relationship remains notably weak, attributed to multiple factors including implementation challenges and inadequate coordination among relevant entities.

Keywords: Economic Growth, Infrastructure, (ARDL) Model.

JEL Classification: C22, H54, O4.

1- مقدمة:

تعتبر البنية التحتية أحد العوامل الأساسية التي تلعب دورًا حيويًا في تطوير الاقتصادات وتعزيز النمو الاقتصادي، إذ تشكل البنية التحتية الركيزة الأساسية التي تسهم في توفير البيئة الملائمة للإنتاج والاستثمار وتحقيق التنمية المستدامة. تأتي البنية التحتية في مختلف القطاعات مثل النقل، والطاقة، والمياه، والاتصالات، وتلعب دورًا حيويًا في تحقيق التوازن بين الاحتياجات الحالية والتطلعات المستقبلية.

في سياق الجزائر، تظهر أهمية البنية التحتية بوضوح كبير نظرًا لتاريخها الطويل من التطور الاقتصادي والاجتماعي. تشهد الجزائر جهودًا متواصلة لتحسين وتطوير البنية التحتية في مختلف المجالات، بهدف تعزيز القدرة التنافسية للاقتصاد وتوفير بيئة ملائمة للاستثمار والنمو. ومع ذلك، تواجه الجزائر تحديات متعددة تؤثر على تنفيذ وتطوير هذه البنية التحتية، مما يستدعي تقييم دقيق لأثرها الفعلي على النمو الاقتصادي. وفي بحثنا هذا تم التركيز على البنى التحتية للمنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية، التي تمثل الجزء الأكبر من إجمالي الاستثمارات في البنى التحتية بالجزائر.

في هذا النسق ونظرًا للأهمية البالغة التي يؤديها الاستثمار في البنى التحتية في الرفع من معدلات النمو فقد كان محل اهتمام كثير من الاقتصاديين وكذلك محل دراستنا انطلاقًا من الإشكالية التالية:

"ما مدى تأثير الاستثمار في البنى التحتية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة 1990-2021؟"

فرضية الدراسة: للاستثمار في البنى التحتية تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي خلال الفترة 1990-2021.

أهداف الدراسة: إن الهدف الرئيسي لهذه الدراسة هو معرفة تأثير الاستثمار في البنى التحتية للمنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية على النمو الاقتصادي، وذلك من خلال قياس هذا التأثير في الأجلين القصير والطويل، وكذا تقديم مجموعة من الاقتراحات التي تساعد على تفعيل دور الاستثمار في البنى التحتية في تحقيق النمو الاقتصادي.

المنهج المتبع: تحقيقًا لأهداف الدراسة وفي ضوء طبيعته وأهميته، وحتى نستطيع الإلمام بكل جوانبه، فقد تم الاعتماد على المنهجين الوصفي والتحليلي لكونهما يتماشيان مع طبيعة الموضوع، وضرورة التطرق لمفهوم البنى التحتية وأهم تقسيماتها. إضافة لما سبق وتماشيا مع متطلبات الدراسة القياسية تمت الاستعانة بأساليب القياس الاقتصادي المتمثلة أساسا في تقدير النتائج، أسلوب نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية وأسلوب التكامل المشترك مع استعمال برنامج (Eviews10) وإجراء الاختبارات الإحصائية والقياسية اللازمة.

2-التأصيل النظري لمتغيرات الدراسة:

تأخذ دراستنا هذه موضوع تحليل أثر الاستثمار في البنية التحتية للمنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية على النمو الاقتصادي في الجزائر. نقوم بتقديم تأصيل نظري يسهم في فهم أهمية الاستثمار في البنية التحتية وتأثيرها على التنمية الاقتصادية، حيث سنبدأ أولا بالمتغير التابع "النمو الاقتصادي" ثم ثانيا المتغير المستقل "البنى التحتية".

1-2- مفاهيم حول النمو الاقتصادي وأهميته:

نتطرق في هذا الجزء إلى تعريف النمو الاقتصادي وكذا أهميته.

1-1-2- مفاهيم حول النمو الاقتصادي:

- النمو الاقتصادي ظاهرة طويلة الأجل وتعني حدوث نمو في الناتج الوطني الحقيقي ويمكن أن نقول نمو الدخل الوطني الحقيقي لأهمها يعبران عن نفس الشيء (أحمد، 2008، صفحة 395)؛
- كما يعني بالنمو الاقتصادي توسيع قدرة الاقتصاد على الإنتاج (الناتج الوطني الكامن) خلال زمن معين، يحدث التوسع في الإنتاج الكامن عندما تحدث زيادة في الموارد الطبيعية، الموارد البشرية، رأسمال المال أو عندما يحدث تقدم تكنولوجي (دومينيك و يوجين، 2004، صفحة 115)؛
- فالنمو الاقتصادي أساسا عبارة عن ظاهرة كمية، يتمثل في الزيادة المستمرة في نصيب الفرد من الناتج الوطني، ومتوسط نصيب الفرد من الدخل الوطني الحقيقي على عدد السكان، أما الدخل الحقيقي فهو النسبة بين الدخل النقدي والمستوى العام للأسعار (Mark & BENICHI, 1990, p. 44)؛
- يعبر عن النمو الاقتصادي من خلال دراسات نظرية سابقة بأنه زيادة مدعومة في إنتاج السلع على مستوى المخطط الوطني في مدة معينة ويقاس عموما من خلال زيادة الإنتاج المحلي الخام أو زيادة الناتج المحلي الخام بالنسبة إلى السكان (حاج، 2013، صفحة 03)؛
- أما كوسوف فيقول: "أن النمو الاقتصادي هو التغير المسجل في حجم النشاط الاقتصادي" (مدحت و أحمد، 2005، صفحة 40)؛
- ويؤكد بونيه "أن النمو الاقتصادي هو عبارة عن عملية توسع اقتصادية تلقائية، تقاس بتغيرات كمية حادثة".

وبالتالي يبرز لنا من هذه التعاريف أن النمو الاقتصادي هو:

- متغير كمي يقيس التغير النسبي في الناتج الحقيقي الخام؛
- متغير يعبر عن التوسع الاقتصادي، ولهذا ارتبط تعريفه بالناتج الحقيقي الخام الذي يعبر فعلا عن المقدرة الاقتصادية والتوسع الاقتصادي.

2-1-2- أهمية النمو الاقتصادي:

نمو الناتج المحلي الإجمالي للفرد هو الشرط الأول الضروري لتحسين العناصر الرئيسية للنشاط الاقتصادي، وخاصة الاستهلاك والإنتاج والأنشطة الحكومية وتوزيع المنتجات والدخل والتجارة الخارجية وتقليل الاختلالات في الاقتصاد الكلي. يأتي النمو الاقتصادي عادة بمجموعة من الفوائد التي تسمح بتنمية الاقتصاد بأكمله نذكر منها (Mokime. A.N, p. 29):

الاستهلاك:

يزيد النمو من كمية السلع والخدمات المتاحة في السوق، وبالتالي يوسع خيارات الاستهلاك لأولئك الذين زاد دخلهم بفضل النمو. من خلال الضرائب، يضمن أيضاً تمويل إنتاج السلع والخدمات العامة التي يعتمد عليها الاستهلاك الجماعي.

جهاز الإنتاج:

يقيس النمو كفاءة جهاز الإنتاج من حيث القيمة التي تم إنشاؤها أو إضافتها في كل مرحلة من مراحل إنتاج السلع. بالإضافة إلى أنه يزود جهاز الإنتاج بالمعدات والمواد التي يحتاجها، وكذلك بمنافذ البيع، بحيث يفتح النمو آفاق ربح تحفز أصحاب رؤوس الأموال على الاستثمار.

نشاط السلطات العامة:

يتم تمويل القطاع العام بشكل أساسي من الضرائب المفروضة على النشاط الاقتصادي، لذلك تعتمد الموارد الحكومية على النمو. بالنظر إلى العبء الضريبي الثابت، يجب أن يؤدي تحقيق الزيادة إلى زيادة في الإيرادات الضريبية، في حين أن الانخفاض يجب أن يؤدي إلى انخفاض في الإيرادات العامة أو الضرائب.

توزيع المنتج والدخل:

لا يؤثر معدل النمو بشكل مباشر على التوزيع، ولكن الحقيقة هي أن النمو القوي يسهل عملية التوزيع، في حين أن الانكماش قد يفضل البعض (الأقوى) ويؤثر سلباً على الآخرين (الأضعف). في الواقع، يكون التوزيع أسهل عندما يكون لديك المزيد من الموارد. من خلال زيادة دخل الخواص (الأسر والشركات) والدولة، يكون للنمو تأثير أكبر على توزيع الدخل في المجتمع.

التبادل مع بقية العالم:

يسمح النمو بدخول العملات الأجنبية ومعها فرصة الاستفادة من المنتجات والفرص المتاحة في الأسواق الخارجية، كما يضمن القدرة التنافسية والقوة التي يطمح إليها كل من الفاعلين الدوليين في نظام علاقة يزيد الربح، وهذا النظام يتطلب انفتاح كبير على الخارج.

التقليل من الاختلالات والحد من عدم المساواة:

يتيح النمو تقليل الاختلالات المختلفة ليس فقط في تعبئة الموارد وتقليل التفاوتات في توزيعها، ولكن أيضاً في إدارة موازنات الاقتصاد الكلي الأساسية، وخاصة ميزان المدفوعات وتلك المتعلقة بمكافحة الضغوط التضخمية والبطالة.

2-2- مفهوم البنى التحتية وتصنيفاتها:

نقوم في هذا الجزء من الدراسة بتقديم مفاهيم حول البنى التحتية وكذا مختلف تصنيفاتها.

2-2-1- مفهوم البنى التحتية:

تمثل البنى التحتية مجمل الخدمات والمرافق العامة والأساسية اللازمة لحياة السكان من ناحية ولعمليات الإنتاج الاقتصادي من ناحية أخرى في منطقة معينة، ولها تأثير مباشر أو غير مباشر على الحياة الاقتصادية والتجارية، بما في ذلك شبكة الطرق النقل والموانئ والمعابر والمطارات، شبكة المياه والصرف الصحي وكهرباء واتصالات. اعتمدت العديد من المنظمات مفهوم البنية التحتية، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر:

✓ عرف البنك الدولي البنى التحتية، بأنها "رأسمال العيني المستثمر في المرافق والخدمات العامة في مجالات الطرق والنقل والاتصالات والمياه والصرف الصحي ومحطات توليد الطاقة الكهربائية والسكك الحديدية والموانئ والمطارات، بهدف خدمة القطاع الخاص بشقيه العائلي وقطاع الأعمال" (داغرو علي، 2010، صفحة 116).

وتشتمل البنية التحتية الاقتصادية حسب البنك الدولي (1994) على الأصناف التالية (قديد و بن يحيى، 19-8

ديسمبر 2012، صفحة 03):

- الخدمات العمومية: والمتمثلة في الكهرباء، الاتصالات، المياه الجارية، التنظيف، التفريغ والغاز.

- الأشغال العمومية: وهي الطرق والمعابر الأساسية، الري وصرف المياه.

- النقل: السكك الحديدية الحضرية وبين المدن، النقل الحضري، الموانئ ومسالك مياه الملاحة والمطارات.

✓ قدمت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OCDE) أيضاً تعريفاً عاماً ومبسّطاً للبنية التحتية، حيث تعاملت معها كنظام للأشغال العامة في بلد أو مدينة أو منطقة، بما في ذلك الطرق والمرافق والمباني العامة.

عند دراسة هذه المفاهيم، يمكن أن نستخلص أن البنى التحتية تعني توافر الخدمات والمرافق لجميع جوانب النشاط الاقتصادي والاجتماعي، وأن وجودها شرط أساسي لنجاح المشاريع الاقتصادية من خلال زيادة مستوى إنتاجها. لأنها تساعد في تحقيق وفورات اقتصادية تفيد المشاريع القائمة، مما يسمح بتحفيز الاقتصاد لإنشاء المزيد من تلك المشاريع.

2-2-2- تصنيفات البنى التحتية:

✓ لقد جرى العرف بين الاقتصاديين الذين لهم اهتمامات بالاقتصاد العام وفروعه على تصنيف البنية التحتية إلى نوعين رئيسيين (شهابي، 2009، الصفحات 29-30):

- مرافق عامة غير اقتصادية (إدارية وتنظيمية): غالبية منتجاتها اجتماعية.
- مرافق عامة اقتصادية: تتصل مباشرة برفاهية أفراد المجتمع، مثل الكهرباء، المياه، التعليم، الصحة ... إلخ.

✓ هناك من يصنف البنى التحتية حسب القطاع الذي تنتهي إليه:

- قطاع النقل: طرق، سكك حديدية، القنوات وخطوط الأنابيب، مطارات، موانئ، المستودعات، محطات الحافلات، الجسور، الأنفاق، السدود والأحواض ... إلخ.
- قطاع الطاقة: خطوط نقل الطاقة الكهربائية، أنابيب نقل الغاز، المنشآت اللازمة لاستكشاف، تطوير وإنتاج الطاقة، تخزين منتجات الطاقة، محطات توليد الطاقة، مولدات احتياطية ومحطات التوزيع ... إلخ.
- قطاع الاتصالات: شبكة الاتصالات السلكية واللاسلكية، مكاتب البريد، مواقع الإرسال، مراكز البث المحلي، مراكز معالجة البيانات ومراكز عمليات إدارة الشبكة ... إلخ.
- قطاع المياه: محطات الضخ، أنابيب التوزيع، قنوات مياه الصرف، محطات المراقبة والرصد وأنفاق المياه ... إلخ.

✓ بينما نجد من يصنف البنية التحتية بالاعتماد على الخدمات التي تقدمها إلى (شهابي، 2009، الصفحات 17-18):

- تصنيف مبسط: حيث تصنف البنية التحتية وفق هذا الأسلوب إلى:
- حسب نوع السوق (أو حسب الزبون): بنى تحتية تقدم:
- خدمات استهلاكية: تقدم لإشباع حاجات شخصية صرفة، كخدمات النقل والاتصالات.
- خدمات منشآت: تقدم لإشباع حاجات منشآت الأعمال، كما هو الحال في الاستشارات الإدارية، صيانة المباني والمعدات.
- حسب درجة الاتصال بالمستفيد: بنى تحتية تقدم:
- خدمات ذات اتصال شخصي عالي، كالنقل الجوي والسكن.
- خدمات ذات اتصال شخصي منخفض، مثل الصراف الآلي والخدمات البريدية.
- حسب درجة كثافة قوة العمل: بنى تحتية تقدم:
- خدمات تعتمد على قوة عمل كثيفة، مثل التعليم والصحة.
- خدمات تعتمد على المستلزمات المادية، كالاتصالات السلكية واللاسلكية.
- حسب الخبرة المطلوبة في أداء الخدمات: بنى تحتية تقدم:
- خدمات مهنية، مثل خدمات الأطباء والمستشارين الإداريين.
- خدمات غير مهنية، مثل خدمات فلاحية الحدائق.
- تصنيف متعمق: على النحو التالي:
- بنى تحتية تقدم خدمات: قابلة للتسويق، كالطرق، أو غير قابلة للتسويق، كالخدمات الاجتماعية (رعاية الطفولة).
- بنى تحتية تقدم خدمات مقدمة للمستفيد النهائي أو للمشتري الصناعي.

- بنى تحتية تصنف حسب نمط تقديمها للخدمة) على أساس مستمر أو بشكل عرضي.
- بنى تحتية تصنف حسب درجة عدم تجانس (تمائل) الخدمات التي تقدمها.
- حسب نمط الطلب تصنف إلى: بنى تحتية تقدم خدمات الطلب عليها (ثابت/ متذبذب /أسبوعي/ موسمي/دوري/ غير متوقع).
- ✓ كما حددها المشرع الجزائري وقسم الاستثمارات الخاصة في البنية التحتية إلى أربعة أنواع (قديد و بن يحيى، 19-8 ديسمبر 2012، الصفحات 3-4):
- البنى التحتية الإدارية: يشمل هذا النوع من البنى التحتية الاستثمارات غير المنقولة، مثل تلك التي تتم في أعمال ودراسات بعض الهيئات المدنية الوطنية والمحلية، مثل: الإدارة المركزية، والدفاع الوطني، والقضاء، والحماية المدنية إلخ؛
- البنية التحتية الاقتصادية: تشكل البنية التحتية الاقتصادية الجزء الأكبر أو ما يسمى بقلب البنية التحتية، إذ تفترض النظريات الجديدة للنمو الاقتصادي بأن هذا النوع من الاستثمارات يرتبط مباشرة بمستوى النمو المسجل في اقتصاد ما، ومن أجل ذلك يتم استعمال مفهوم رأس المال العمومي للبنية التحتية، وهذا الأخير يعتبر عاملاً من عوامل الإنتاج مثله مثل العمل ورأس المال له دور في العملية الإنتاجية، غير أن الحقائق التجريبية (العملية) ليست دوماً مطابقة لما تقرره الإسهامات النظرية. ويتم تصنيف الاستثمارات العمومية للبنية التحتية الاقتصادية في الجزائر وفق المجموعة الآتية: السكك الحديدية، الدراسات العامة للاتصالات، الطرق... إلخ؛
- البنية التحتية التعليمية: يشمل هذا التصنيف جميع الاستثمارات العامة المتعلقة بالتعليم والتدريب، بما في ذلك المباني والمعدات الخاصة بالتعليم العالي والبحث العلمي والتربية والتكوين المهني؛
- البنية التحتية الاجتماعية الثقافية: هذا النوع من البنية التحتية هو إطار عام يمكن أن يساهم بشكل غير مباشر في النشاط الاقتصادي، على الرغم من أنه يبدو بعيداً عن كونه اقتصادياً بحثاً. ويشمل ذلك أيضاً الاستثمارات في البحوث والدراسات العامة للصحة العمومية، وفي المستشفيات، والاستثمارات الموجهة في الأنشطة الشبابية والرياضية.

3-2-الدراسات السابقة:

ونجد من بين الدراسات السابقة حول هذا الموضوع ما يلي:

- 1-3-2- محمود محمد داغر وعلي محمد علي، "الإنفاق العام على مشروعات البنية التحتية وأثره في النمو الاقتصادي في ليبيا (منهج السببية)"، مقال بمجلة (بحوث اقتصادية عربية)، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، العدد 51، 2010.
- كان الهدف من الدراسة إلقاء الضوء على استراتيجية الإنفاق العام الليبي لمشاريع البنية التحتية ومدى تأثيرها على النمو الاقتصادي، مع قياس الآثار المتبادلة بينهما.
- وجدت الدراسة أن السياسة المالية الليبية لا تعطي الأولوية للإنفاق العام على مشاريع البنية التحتية. على الرغم من الأهمية الاقتصادية الكبيرة لقطاعات النقل والاتصالات والكهرباء والمياه والغاز، إلا أن الإنفاق في هذين القطاعين كان أقل بنسبة 45٪ من الإنفاق على قطاع الإسكان. أدى ذلك إلى انخفاض الجدوى الاقتصادية لهذه المشاريع، بالإضافة إلى الارتباط الوثيق بين استراتيجية الإنفاق العام ومدى توفر الإيرادات النفطية.

2-3-2- حميد باشوش، المشاريع الكبرى في الجزائر ودورها في التنمية الاقتصادية حالة: الطريق السيار شرق غرب، مذكرة ماجستير، علوم اقتصادية، تخصص تحليل اقتصادي، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة الجزائر 3، 2011.

- كان الغرض من هذه الدراسة هو التعرف على مختلف المشاريع التنموية الكبرى التي أعلنت عنها السلطات العمومية كجزء من خططها التنموية، وأيضاً تحليل وتقييم مدى انعكاس هذه المشاريع على التنمية الاقتصادية بالنظر إلى المبالغ الكبيرة المرصودة لها.

- توصلت الدراسة إلى أن المشروعات الكبرى تساعد في تحسين أداء القطاعات الاقتصادية المختلفة مما يعزز تنوع النسيج الاقتصادي. ومع ذلك، فإن المشاريع التي تراهن عليها السلطات العمومية تخضع إلى موارد صندوق ضبط الموارد الخاضع لتقلبات سوق النفط العالمية.

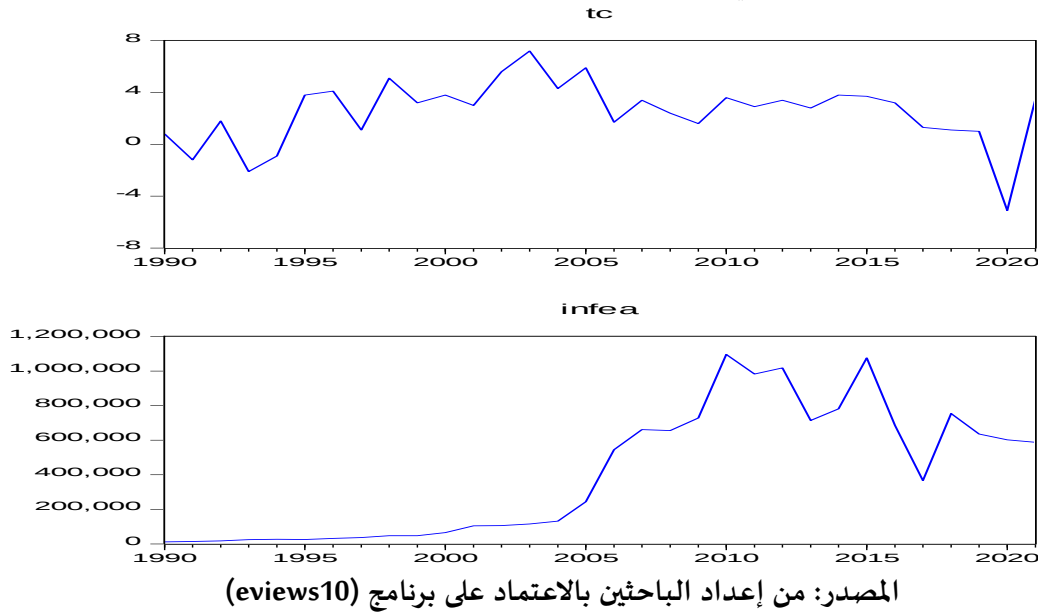
في ختام استعراض أهم الدراسات السابقة نشير إلى أن دراستنا هذه تتميز عن غيرها من الدراسات والنماذج السابقة بالاهتمام بمدى تأثير الاستثمار في البنى التحتية على النمو الاقتصادي في الجزائر بالاعتماد على نموذج حديت يمثل في نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

3-دراسة تحليلية لمتغيرات الدراسة:

سنحاول في هذا الجزء تسليط الضوء على تحليل متغيرات الدراسة والكشف عن العلاقات والأنماط التي يمكن أن تكون مفتاحاً لفهم عميق وشامل.

الشكل 01: منحى النمو الاقتصادي والاستثمار في البنى التحتية للمنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية

في الجزائر خلال الفترة 1990-2021



3-1-الدراسة التحليلية لمعدل النمو الاقتصادي:

يتبين من الشكل أعلاه أن متوسط معدل النمو الاقتصادي على مدى سنوات الدراسة هو حوالي 1.81٪. كما يشير إلى وجود تباين في معدل النمو على مر السنوات، فبعض السنوات شهدت نمواً إيجابياً قوياً مثل سنوات 2003 و2004 و2005، في حين شهدت سنوات أخرى نمواً سلبياً مثل سنة 2020، حيث لاحظنا انخفاضاً كبيراً في معدل النمو الاقتصادي

في 2020 بنسبة -5.10٪. يعود إلى تأثير جائحة COVID-19 على الاقتصاد العالمي والقطاعات الاقتصادية المختلفة. في عام 2021 شهدت الجزائر ارتفاعاً في معدل النمو بنسبة 3.50٪. هذا يشير إلى بداية استعادة النمو بعد التأثر بالجائحة.

2-3- الدراسة التحليلية للاستثمار في المنشآت القاعدية الاقتصادية والاجتماعية:

تظهر البيانات زيادة مستمرة في قيم البنية التحتية على مر السنوات. هذا يشير إلى التزام الجزائر بتطوير البنية التحتية لدعم النمو الاقتصادي والتنمية. منذ بداية القرن الجديد، بدأت البنية التحتية في الجزائر تشهد زيادة كبيرة في القيم. هذا نتيجة لزيادة الاستثمارات والمشروعات التنموية. كما يلاحظ نمواً سريعاً وكبيراً في قيم البنية التحتية خلال الفترة من عام 2006 حتى عام 2015، حيث زادت القيمة بشكل ملحوظ من 544863 مليون دج في عام 2006 إلى 1076360 مليون دج في عام 2015. يمكن اعتبار هذه البيانات إشارة إلى نمو وتطور البنية التحتية في الجزائر على مر السنوات، مما يعزز إمكانية دعم النمو الاقتصادي وتحسين الظروف الاقتصادية والاجتماعية.

4- الدراسة القياسية لأثر الاستثمار في المنشآت القاعدية الاقتصادية والاجتماعية على النمو الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (1990-2021):

لغرض دراسة أثر الاستثمار في البنية التحتية متمثلة في المنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية على النمو الاقتصادي في الجزائر قمنا باستخدام بيانات سنوية للفترة 1990-2021، وتماشياً مع التوجهات الحديثة في تحليل السلاسل الزمنية استخدمنا نموذج الانحدار الذاتي ذي الفجوات الزمنية الموزعة (ARDL).

4-1- متغيرات النموذج: وفقاً للهدف من تقدير هذا النموذج المتمثل في تحليل وقياس أثر الاستثمار في المنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية على النمو الاقتصادي، تم تحديد المتغيرات المستخدمة وهي:

- المتغير التابع: النمو الاقتصادي والذي يرمز له بالرمز tc ؛
- المتغير المستقل: الاستثمار في البنية التحتية متمثلة في المنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية والذي يرمز له بالرمز $infea$ ؛

وعليه تكون معادلة النموذج وفقاً للصيغة الآتية:

$$tc = f(infea)$$

- بيانات متغيرات النموذج: البيانات المستعملة في هذا النموذج محصلة من منشورات الديوان الوطني للإحصائيات ووزارة المالية والبنك الدولي، وتشمل الفترة (1990-2021).

4-2- دراسة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة:

قبل تطبيق منهج (ARDL) للتكامل المشترك لمتغيرات الدراسة يجب أولاً التأكد أنها ليست متكاملة من الرتبة الثانية (I2) ويتم دراسة الاستقرارية بالاعتماد على اختبار ديكي فولر (ADF) وباستخدام برنامج (Eview10)، والتي يمكن الحصول على نتائجها الملحق في الجدول التالي:

الجدول 01: درجة استقرارية متغيرات الدراسة القياسية

السلسلة	عند المستوى	عند الفرق الأول	درجة التكامل
tc	PROB=0.211 (غير معنوي)	PROB=0.000 (معنوي)	I(1)
infea	PROB=0.005 (معنوي)	/	I(0)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الملاحق رقم (03) رقم (06) ورقم (07)

يتضح من الجدول أن القيمة الإحصائية المحسوبة لاختبارات ADF بالنسبة لسلسلة النمو الاقتصادي أصغر (بالقيمة المطلقة) من الإحصائية المجدولة في النماذج الثلاثة عند مستوى المعنوية 5%، ومنه نقبل الفرضية ($H_0: \lambda=0$)، هذا يعني أن هذه السلسلة غير مستقرة عند المستوى في حين تصبح القيم المحسوبة لهذه الاختبارات للسلسلة المفرقة من الدرجة الأولى أكبر من الجدولية عند مستوى المعنوية 5% وبالتالي فهي مستقرة من الدرجة الأولى (I1)، أما بالنسبة لسلسلة البنى التحتية فهي مستقرة عند المستوى (I0)، إضافة إلى معنوية الاتجاه العام، حيث عملنا على إزالتها والحصول على سلسلة مستقرة وخالية من مركبة الاتجاه العام (الملحق رقم 08)).

3-4- اختبار التكامل المشترك (اختبار الحدود bounds test):

إن اختبار التكامل المشترك يكشف عن إمكانية وجود توازن طويل الأجل بين السلاسل غير المستقرة في المستوى، وللقيام باختبار التكامل المشترك نستخدم اختبار الحدود bounds test الخاص بنموذج (ARDL)، وذلك باختبار الفرضيتين التاليتين:

- فرضية العدم: عدم وجود تكامل مشترك (لا توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة)
- الفرضية البديلة: وجود تكامل مشترك: وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات.

الجدول 02: نتائج اختبار التكامل المشترك (اختبار الحدود bounds test)

القرار	قيمة فيشر الجدولية		مستوى المعنوية	التأخير	قيمة فيشر المحسوبة Fcal	النموذج
	Ftab					
	I(1)	I(0)				
رفض فرضية العدم H ₀	6.48	5.76	1%	02	4.81	Lin-lin
	4.58	3.95	5%			
	3.75	3.22	10%			

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الملحق رقم (09)

يوضح الجدول رقم (02) نتائج إحصائية F لاختبار الحدود Bounds test، حيث نلاحظ أن إحصائية F المحسوبة تساوي إلى 4.81 بالنسبة للنموذج LIN-LIN وهي أكبر من الحدود العليا لإحصائية F الحرجة (الجدولية) 3.75 و 4.58 الموافقة لمستويات المعنوية 10%، 5% على الترتيب، وعليه نرفض فرضية العدم، أي أنه توجد علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات (النمو الاقتصادي tc والبنى التحتية للمنشآت الاقتصادية والإدارية infea)

4-4- تقدير معلمات النموذج للأجلين الطويل والقصير:

بما أن نموذج (ARDL) يتطلب إدخال المتغيرات المتأخرة زمنيا كمتغيرات تفسيرية فإن نموذج (ARDL) الأمثل من حيث عدد التأخيرات للمتغيرات المدرجة في النموذج هو (ARDL (1.0 وذلك بالاعتماد على معيار Akaike كما يظهر في الملحق رقم (11)، يمكن الحصول باستخدام برنامج (eviews10) على نتائج تقدير معلمات الأجل الطويل والقصير الملخصة في الجدول التالي:

الجدول 03: نتائج تقدير معلمات الأجلين الطويل والقصير لنموذج (ARDL)

LOG-LOG			النموذج
علاقة الأجل الطويل			
المعلمة coef	إحصائية T	الاحتمال P	المتغير
-1.01×10^{-7}	-0.058	0.954	البنى التحتية infea
2.632	2.710	0.011	الثابت C
علاقة الأجل القصير			
-6.82×10^{-8}	-0.058	0.954	البنى التحتية infea
-0.673	-3.931	0.0005	COINTEQ(-1)

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على الملحق رقم (12) ورقم (13)

5-4-تشخيص النموذج:

من أجل تأكيد صحة نتائج التقدير لابد من المرور باختبارات التشخيص التالية:

- على ضوء نتائج معادلاتي الأجل الطويل والقصير لنموذج (ARDL) السابقة نجد أن حد معلمة تصحيح الخطأ CointEq(-1) جاءت سالبة (-0,673) ومعنوية (prob=0,0005) مما يدل على صحة نموذج (ARDL) في التقدير، أي أن هناك علاقة توازنية طويلة الأجل بين المتغيرات الداخلة في النموذج، وتعني هذه القيمة السالبة أن النمو الاقتصادي يعتدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة (t-1) تعادل 67.3% وبعبارة أخرى نقول أن النمو الاقتصادي يصحح من اختلال قيمته التوازنية المتبقية من كل فترة ماضية بنحو 67.3% أي أنه عندما ينحرف خلال المدى القصير في الفترة (T-1) عن قيمته التوازنية في المدى البعيد، فإنه يتم تصحيح ما يعادل 67.3% من هذا الانحراف أو الاختلال في الفترة (T)، ومن ناحية أخرى فإن نسبة التصحيح هذه تعكس سرعة تعديل عالية نحو التوازن، بمعنى أن النمو الاقتصادي يستغرق ما يقارب 1,48 سنة (0,673/1) باتجاه قيمته التوازنية بعد أثر أي صدمة في النموذج نتيجة للتغير في المتغيرات المفسرة.

- يتضح كذلك من خلال الملحق رقم (13) أن قيمة معامل التحديد المصحح قد بلغت 0,339، أي أن التغيرات في المتغير المستقل تفسر لنا ما يربو عن 33.9% من التقلبات في حجم النمو الاقتصادي. كما أن إحصائية (Durbin-Watson) هي 2.06 لا توجي إلى وجود ارتباط ذاتي ما بين الأخطاء من الدرجة الأولى.

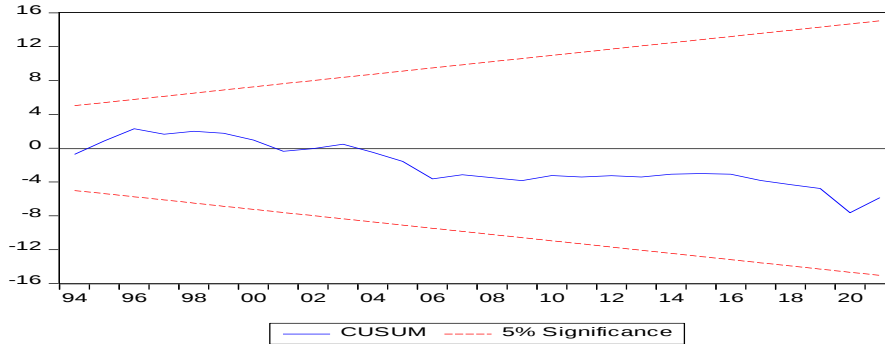
- اختبار مضروب لاغرونج للارتباط التسلسلي بين البواقي (serial correlation(LM): من خلال الملحق رقم (14) تشير قيمة F المحسوبة إلى 2.66 باحتمال 0.08 أي أكبر من 0,05، إلى قبول فرضية العدم التي تدل على أن النموذج لا يعاني من مشكلة الارتباط الذاتي للأخطاء.

-اختبار ثبات تباين الأخطاء Heteroscedasticity(ARCH): تشير قيمة F المحسوبة 0.149 باحتمال 0.701 (وهي أكبر من مستوى المعنوية 5%) إلى قبول فرضية العدم التي تنص على ثبات تباين حد الخطأ العشوائي في النموذج المقدر (الملحق رقم (15)).

-اختبار التوزيع الطبيعي للأخطاء Jarque-Bera(JB): وفقا لنتائج الملحق رقم (16)، تشير قيمة هذه الإحصائية 7.010 إلى قبول فرضية العدم القائلة بأن الأخطاء موزعة توزيعاً طبيعياً في النموذج المقدر، لأن قيمة الاحتمال الخاص بهذا الاختبار 0.060 وهي أكبر من 0,05، ومنه فإن الأخطاء العشوائية موزعة توزيعاً طبيعياً.

-اختبار مدى ملائمة تحديد أو تصميم النموذج المقدر من حيث الشكل الدالي لهذا النموذج Ramsy(Reset): من خلال الملحق رقم (17) يبين لنا هذا الاختبار صحة الشكل الدالي المستخدم في النموذج المقدر، حيث أن قيمة F المحسوبة 2.31 باحتمال 0.14 وهي أكبر من 0,05، وبالتالي نقبل فرضية عدم القائلة بصحة الشكل الدالي المستخدم في النموذج. -اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج على طول الفترة:

الشكل 02: الشكل البياني لإحصائية CUSUM



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج (eviews 10)

يتضح من خلال الشكل رقم 2 أن المعاملات المقدرة للنموذج مستقرة هيكليا عبر فترة الدراسة حيث تواجد منحى التباين لإحصائية الاختبار المذكور لهذا النموذج داخل الحدود الحرجة عند مستوى المعنوية 5%.

5-تحليل وتفسير النتائج: ويمكن أن نستدل من نموذج التقدير في الأجلين الطويل والقصير (الملحق رقم 09) على أنه لا يوجد أثر للاستثمار في البنى التحتية للمنشآت القاعدية الاقتصادية والإدارية على النمو الاقتصادي، حيث بلغت قيمة المعلمة في الأجلين الطويل والقصير $-10^{*}1.01^{-7}$ و $-10^{*}6.82^{-8}$ على التوالي، أي منعدمة تقريبا، وغير معنوية، وعموما تعتبر هذه العلاقة غير موافقة للنظرية الاقتصادية لأن الاستثمارات في البنى التحتية لها دور أساسي في دعم النمو الاقتصادي من خلال تدعيم مجال الطرقات والسكك الحديدية والاتصالات، وأن أثارها تتأتى على المدى الطويل والمتوسط الأجل.

6-الخاتمة:

تسعى الجزائر كباقي الدول إلى تحقيق تنمية مستدامة من خلال سياسات تنموية مختلفة، لكن لا يمكن تحقيق ذلك دون تحسين في نوعية وكمية الاستثمارات الخاصة بالبنى التحتية بما يتماشى مع المتطلبات الاقتصادية للبلاد، وقد توصلنا من خلال ورقتنا البحثية إلى النتائج التالية:

✓ دل اختبار التكامل المشترك على وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين النمو الاقتصادي والاستثمار في البنى التحتية.

✓ تظهر نتائج تقدير النموذج أن العلاقة بين النمو الاقتصادي والاستثمار في البنى التحتية للمنشآت الاقتصادية والإدارية منعدمة تقريبا، وقد يكون ذلك نتيجة عدة عوامل التي تشمل:

- اعتماد الجزائر على الاقتصاد الريعي المتمثل في قطاع المحروقات.
- ضعف التخطيط والتنفيذ: إذا كانت مشاريع البنية التحتية غير منسقة أو تعاني من تأخيرات في التنفيذ، فإنها قد لا تكون قادرة على تحقيق التأثير المتوقع على النمو.

7. قائمة المراجع:

- Mark, N., & BENICHI, R. (1990). *la croissance aux XIXème et XXème siècles – histoire économique, Edition Hazan, 2ème édition. France.*
- Mokime. A.N, . L. (s.d.). *la croissance économique : une perspective africaine.*

- بن زيدان حاج. (2013). دراسة النمو الاقتصادي في ظل تقلبات أسعار البترول لدى دول المينا، دراسة تحليلية قياسية حالة الجزائر، المملكة العربية السعودية ومصر (1970-2010)، أطروحة دكتوراه. العلوم الاقتصادية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.

- حميد باشوش. (2011). المشاريع الكبرى في الجزائر ودورها في التنمية الاقتصادية حالة: الطريق السيار شرق غرب، مذكرة ماجستير. علوم اقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة الجزائر 3، الجزائر.

- سالفادور دومينيك، و دوليو يوجين. (2004). *الاقتصاد الكلي*، ترجمة علي أحمد علي. الدار الدولية للاستثمارات الثقافية، القاهرة.

- عبد الرحمن يسري أحمد. (2008). *مقدمة في الاقتصاد*. الدار الجامعية، مصر.

- عبد القادر قديد، و عبد القادر بن يحيى. (8-19 ديسمبر 2012). دور المنشآت القاعدية في النمو الاقتصادي للجزائر على المدى البعيد. الجزائر خمسون سنة من التجارب التنموية مسارات الدولة والاقتصاد والمجتمع. الجزائر.

- عنود محمد شهابي. (2009). دور البنية التحتية الإنتاجية في التطور الاقتصادي في محافظة مدينة دمشق، مذكرة الماجستير. كلية الآداب والعلوم الإنسانية، جامعة دمشق، سوريا.

- محمود محمد داغر، و محمد علي علي. (2010). الإنفاق العام على مشروعات البنية التحتية وأثره في النمو الاقتصادي في ليبيا (منهج السببية). *بحوث اقتصادية عربية*، مركز دراسات الوحدة العربية، 110-137.

- مصطفى محمد مدحت، و سهير عبد الظاهر أحمد. (2005). *النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية*. مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، مصر.