علاقة الإنفاق الحكومي الاستثماري مع الاستثمار الكلي في الجزائر دراسة قياسية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ- ECM- للفترة 1990-2017

The relationship between public investment spending and total investment in Algeria Standard study using error correction model --ECM- For the period 1990-2017

أ. الطيب عبابو [1]،

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم، ababoutayeb@hotmail.com

تاريخ الاستلام: 2022/01/19 تاريخ القبول: 2022/02/05 تاريخ النشر: 2022/06/08

ملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة علاقة الإنفاق الحكومي الاستثماري بحجم الاستثمار الكلي المعبر عنه بالتراكم الإجمالي لرأس المال الثابت و مدى تأثيره عليه، حيث أثبتت الدراسة باستخدام المنهج القياسي و بتوظيف نموذج تصحيح الخطأ على وجود علاقة إيجابية بينهما، فإذا زاد الإنفاق الحكومي الاستثماري بوحدة واحدة زاد الاستثمار الكلي بـ 0.02 وحدة، هذا ما يفسر أن الإنفاق الحكومي الاستثماري يؤثر في الاستثمار الكلي على المدى الطويل، كما أثبتت الدراسة أيضا أن الإنفاق الحكومي الاستثماري يعبر ما نسبته 29.73% من التغير في الاستثمار الكلي و ما تبقى تعبر عنه معاملات أخرى هذا ما يبين أن الإنفاق الحكومي الاستثماري وحده غير كافي لزيادة حجم الاستثمار الكلي

الكلمات المفتاحية:الانفاق الحكومي الاستثماري، الاستثمار الكلي، التراكم الاجمالي لراس المال الثابت، نموذج تصحيح الخطا

Abstract:

This study aims to know the nature of the relationship of government investment spending with the total investment volume expressed by the total accumulation of fixed capital and its impact on it .where the study proved using the standard method and employing a error correction model on the existence of a positive relationship between them, if government investment spending increases One unit investment increased total investment by 0.02 one, this explains that government investment spending affects total investment in the long run, as the study also demonstrated that government

investment spending reflects 29.73% of the change in total investment And the remainder expressed in other transactions have not been incorporated and this is what such as investing explains that government investment spending alone is not enough to increase the size of the total investment).

Keywords: Govemment investment spending, Total investment, the gross accumulation of Fixed Funds Errot Correction model

المؤلف المرسل: عبابو الطيب، **الإيميل:** ababoutayeb@hotmail.com

1. مقدمة

يشكل الاستثمار حجر الأساس للتنمية وقاطرة الإقلاع الاقتصادي الحقيقي، حيث تسعى الدول على غرار الجزائر إلى زيادة حجم الاستثمار بمختلف أنواعه وتجرب شتى الآليات والطرق في سبيل تحقيق ذلك ورغم كل الجهود المبذولة مازال الاقتصاد الوطني إلى اليوم يعتمد على الإنفاق الحكومي وبالخصوص الإنفاق الاستثماري منه في تحقيق التنمية من خلال المبالغ الضخمة المدرجة سنويا في الميزانية العامة للدولة حيث ما زالت الجزائر تنتهج سياستين متوازيتين، الأولى تهدف من خلالها إلى زيادة حجم الاستثمار الكلي بتوفير بيئة تحفيزية ملائمة واستحداث آليات وهيئات خاصة لمرافقتها، والثانية سياسة إنفاق توسعية من خلال ميزانية التجهيز حيث تنفق سنويا مبالغ ضخمة سعيا منها إلى تحقيق أهداف التنمية و النمو الاقتصادي، وهي نفس الأهداف التي تتقاسمها مع الاستثمار الكلي الذي تصب اهدافه في نفس الاتجاه، هذا ما يؤدي بنا إلى طرح الإشكالية التالي:

ما مدى طبيعة علاقة الإنفاق الحكومي الاستثماري بحجم الاستثمار الكلي وما مدى تأثريه عليه ؟

فرضيات البحث:

- علاقة الإنفاق الحكومي الاستثماري بحجم الاستثمار الكلي هي علاقة طردية قوية وبأثر مباشر.
- علاقة الإنفاق الحكومي الاستثماري بحجم الاستثمار الكلي هي علاقة طويلة الأجل.
- التغير في حجم الإنفاق الحكومي الاستثماري اكبر من حجم التغير المتوقع في نمو حجم الاستثمار الكلي وهو غير كافي لزيادة حجم الاستثمار الكلي.

أهداف البحث:

تهف الدراسة إلى معرفة طبيعة وعلاقة الإنفاق الحكومي الاستثماري المتمثل في نفقات الاستثمار العامة و الاستثمار الكلي المعبر عنه بالتراكم الإجمالي لرأس المال الثابت و مدى تأثر الاستثمار الكلي بحجم الإنفاق الحكومي الاستثماري.

منهجية البحث:

اعتمدنا في الدراسة على المنهج الإحصائي القياسي باستخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM في تقدير العلاقة الحقيقة بين السلاسل الزمنية في المديين الطويل والقصير ومدى سرعة التكيف من الأجل القصير إلى الأجل الطويل وفي تبيان الفروقات والانحرافات بين السلاسل الزمنية، وقمنا بتحليل مخرجات برنامج "Eviews" في تحليل البيانات المقدرة، حيث حدد زمن الدراسة بالفترة من 1990 إلى 2017، فأخذنا تقديرات الإنفاق الحكومي الاستثماري و الاستثمار الكلي المعبر عنه بالتراكم الإجمالي لرأس المال الثابت بالاعتماد على بيانات الديوان الوطني للإحصائيات وتقارير بنك الجزائر للفترة المذكورة أعلاه.

قسمنا موضوع بحثنا الى قسمين هما:

القسم الأول نظري يتضمن المفاهيم الأساسية المتعلق بالاستثمار والاستثمار الكلي، الإنفاق الحكومي الاستثماري وأهدافه والقسم الثاني تطبيقي متعلق بدراسة قياسية باستخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM ومخرجات برنامج *Eviews* . لتبيان العلاقة بين الإنفاق الحكومي الاستثماري والاستثمار الكلي ومعرفة حجم التأثير الذي يحدثه الإنفاق الحكومي الاستثماري على الاستثمار الكلي.

2.مفهوم الاستثمار وأهميته

يكتسي الاستثمار أهمية كبيرة في الاقتصاد حيث يعتبر مؤشرا لقياس التقدم والتطور لما يلعبه من دور في تحقيق النمو وتأثيره على متغيرات اقتصادية كثيرة منها حجم الإنتاج والبطالة والتشغيل حيث يمكن النظر إلى الاستثمار باعتباره "توجيه الموارد المتاحة من أجل تعظيم المنفعة الكامنة في هذه الموارد، وذلك أن الموارد المتاحة تشتمل على إشباع الحاجات الأساسية والكمالية للإنسان وعند تأجيل الانتفاع من هذه المورد في الوقت الحالي لوقت آخر يسمى فترة الاستثمار"[1] ويعرف الاستثمار من وجهة نظر الاقتصاد الكلي بأنه تكوين راس المال العيني الجديد الذي يتمثل في زيادة الطاقة الإنتاجية [2] أو بأنه" استخدام لجزء من الموارد المتاحة

لدى المجتمع لتكوين رأس المال العيني- سواء كان هذا التكوين للإحلال أو التوسع أو لإنشاء وحدات جديدة- الذي يعاد استخدامه في العملية الإنتاجية لإنتاج سلع أخرى" [3].

لقد تطورت أهداف الاستثمار مع تطور الفكر المالي إذ أصبح الهدف الأساسي من الاستثمار هو تعظيم ثروة المستثمرين و تحقيق أكبر عائد بأقل درجة من المخاطر ويهدف من وراء تشجيع الاستثمار إلى الإنعاش الاقتصاد وزيادة الرفاهية وتوظيف الأموال للحصول على العائد بمختلف أنواعه مالي كان أم اجتماعي واقتصادي.

تتجلى أهمية الاستثمار من عدة نواحي إن على المستوى الفرد أو الجماعة أو على المستوى الوطني من خلال ما ينتج عنه من قيمة مضافة.

1.2. الأهمية على مستوى الفرد:

يمكن تحديد أهمية الاستثمار على مستوى الفرد من خلال تحليل الدوافع والأهداف من دخول الفرد في قرار الاستثمار ومواجهة مخاطره ومن أهمها [4]:

- ✓ يساعد الفرد (المستثمر) في معرفة العائد المتوقع من الاستثمار،
- ✓ يساعد المستثمر في حماية ثروته من أنواع المخاطر المختلفة سواء المخاطر المنتظمة أو الغير المنتظمة،
- ✓ يساهم الاستثمار في زيادة العائد على رأس المال وتنميته من خلال زيادة الأرباح المحتجزة والمحققة من الاستثمار.

2.2. الأهمية على المستوى الوطني:

- ✓ زيادة الدخل الوطني للبلاد،
- ✓ خلق فرص عمل جديدة في الاقتصاد الوطني،
- ✓ دعم عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية،
- ✓ زيادة الإنتاج ودعم الميزان التجاري وميزان المدفوعات خاصة بالنسبة للاستثمارات الموجهة للتصدير[5].

3.2.ترقية الاستثمار في الجزائر

إن ترقية الاستثمار في الجزائر شكل حيزا هاما في مختلف السياسة نحو الانفتاح الاقتصادي واعتماد توجهات التحرير الاقتصادي، فمنذ خوض الإصلاحات بغرض الانتقال إلى اقتصاد السوق تم الشروع التدريجي في وضع الإطار القانوني والتنظيمي لرفع كل الحواجز المفروضة في السابق على الاستثمار المحلي منه و الأجنبي، اتخذت مختلف الآليات والأدوات اللازمة لتشجيعه،

فقفز حجم الاستثمار من 112.50 مليار دينار جزائري العام 1990 إلى 580.60 مليار دينار جزائري العام 1999 حيث وصل إلى خمسة أضعاف فارق ما حقق سابقا، هذا بالرغم من المشاكل الاقتصادية التي ظهرت في هذه الفترة الحرجة من حياة الاقتصاد الوطني نتيجة الإصلاحات الثقيلة المطبقة التي كان لابد منها في ظل تفاقم المديونية وانخفاض التمويل العام.

واصل الاستثمار تطوره من المرحلة 2000 إلى غاية العام 2017 حيث ارتفع حجمه من 580.60 مليار دينار جزائري إلى 5339.72 دينار جزائري وهو ما يعادل زيادة بعشرة أضعاف كاملة عما كان في بداية الفترة، و يشكل القطاع الخاص المحلي حصة الأسد منه حيث يمثل أكثر 70% من إجمالي الاستثمارات المنجزة، وهو بذلك يرسم توجها جديدا للاستثمار في الجزائر.

3. مفهوم الإنفاق الحكومي الاستثماري وأهدافه

الإنفاق الحكومي الاستثماري هو جزء من الإنفاق الحكومي العام، وذلك وفق تصنيف الوجهة الاقتصادية التي يمسها هذا الانفاق [6] والنفقات الاستثمارية العامة هي التي تملكها الدولة ملكية تامة أو جزئية وتتولى إدارتها بصورة منفردة[7]، وهو يمثل أهمية كبيرة لما له من دور في دعم الاقتصاد الوطني من خلال البنى التحتية والمشاريع الاستثمارية المادية منها والخدماتية لإشباع الحاجات الاستهلاكية لأفراد ويعمل أيضا على تكوين رؤوس الأموال العينية المعدة للاستثمار.

يحقق الاستثمار الحكومي عدة أهداف اقتصادية وغير اقتصادية من أهمها التحكم في الموارد الإستراتيجية، توفير السلع والخدمات الاجتماعية والتأثير على سياسات التشغيل، سياسات الرقابة على الأسعار وإشباع الحاجات العامة الأساسية من غذاء وتعليم وصحة وإسكان وبخاصة في الدول النامية، وهذه كلها من المجالات التي يتخصص فيها الإنفاق الحكومي الاستثماري .

1.3. أهداف الإنفاق الحكومي الاستثماري

يهدف الإنفاق الحكومي الاستثماري إلى تحقيق المنفعة العامة ويترتب على هذا الحكم نجاح هذه الاستثمارات في تحقيق الأهداف الاقتصادية والتنموية، والاجتماعية و المالية والسياسية، على عكس المشروعات الخاصة التي يحكم على نجاحها معدل الربح الذي تحققه هذه الاستثمارات، ونذكر أهم أهدافه فيما يلي:

-أهداف اقتصادية متمثلة في تحقيق النمو والتنمية الاقتصادية، القضاء على البطالة وتخفيض معدلاتها، التحكم في التضخم والحفاظ على القدرة الشرائية.

-من خلال الإنفاق الحكومي الاستثماري يتم توزيع الدخل الوطني بشكل ملموس وذلك من خلال دعم التشغيل والتوظيف انطلاقا من حجم الاستثمارات الحكومية ويتم توفير احتياجات هذه الاستثمارات من عناصر التشغيل من الموردين لها فيزداد حجم نشاطهم مما يؤدي إلى تراكم الدخل ككل في هذه العملية[8]،

-يهدف الإنفاق الحكومي الاستثماري إلى إغلاق الفجوة بين الادخار الكلي وبين احتياجات الاستثمار.

-يستهدف الإنفاق الحكومي الاستثماري إلى تحقيق الاستقلال الاقتصادي ومواجهة السيطرة الأجنبية من جهة وتخفيف الاحتجاجات والمظاهرات الناتجة عن تردي الظروف الاجتماعية والتنموية على العموم.

2.3. الجدوى الاقتصادية للإنفاق الحكومي الاستثماري

إن مفهوم تقييم الجدوى الاقتصادية للاستثمارات الحكومية هو محاولة تقدير كل من المنافع والتكاليف المترتبة على إقامة هذه الاستثمارات، حيث يتم إقامة هذه الاستثمارات إذا كانت المنافع الاجتماعية والتنموية أكبر من التكاليف التي أنفقت عليها، ويتطلب تحليل منافع وتكاليف الاستثمارات الحكومية إتباع خطوات متتابعة من تحديد لتلك المنافع والتكاليف التي ينبغي أخذها في الحسبان إلى محاولة تقدير كل منها، ثم جمعها والمقارنة بينها ثم اتخاذ القرار الملائم لتنفيذها، مع أخذ بالحسبان تغير حجم المنافع والتكاليف مع تغير الزمن واختلاف الفترات التي يتم خلالها تنفيذ مراحل المشروع.

ومع ذلك فإن دراسة جدوى المشروعات العامة أو تحليل المنافع والتكاليف المرتبطة بها يستدعي دراسة مستقلة عن المتعارف عليها في دراسة جدوى المشروعات الاستثمارية الخاصة التي تستخدم منذ فترات طويلة حيث يعبر عن ربحية المشروع والتي من الصعب تطبيقها على المشروعات الحكومية أو العامة لعدة أسباب منها [9]:

- ✓ بعض المنتجات العامة لا يمكن معها استخدام نظام السوق في تحديد أسعارها وتنمو كلية بواسطة الضرائب كالدفاع وبرامج إعانة المناطق المنكوبة،
- ✓ يستدعي الاستخدام الكفء لبعض المنتجات العامة التي تظهر قدرا كبيرا من عدم القابلية للتجزئة في الاستهلاك وتحديد أسعار منخفضة جدا أو تقديمها بالمجان لأفراد المجتمع ومثل ذلك الطرق الفرعية، مناطق الاستجمام كالحدائق والشواطئ والبحيرات وغيرها،

- ✓ يترتب على إنتاج بعض المنتجات العامة آثار جانبية غير مرغوبة ولا يدفع تعويض للأفراد الذين تقع عليهم هذه الآثار كإنشاء المطارات والضوضاء التي تحدثها الطائرات،
- ✓ تقدم بعض المنتجات العامة مجانا أو عند أسعار منخفضة أو مدعمة تقل عن التكلفة الحقيقية لها، وذلك لدوافع اجتماعية من أجل دعم القدرة الشرائية للأفراد المجتمع كالتعليم والصحة والبحث العلمي أو بعض المنتجات الضرورية الواسعة الاستهلاك،
- ✓ المشروعات العامة تتعدد آثارها الاقتصادية والاجتماعية مما لا يمكن استخدام نظام السوق في تقدير منافعها وتكاليفها كمشروعات توصيل وإمداد أنابيب المياه الى المجمعات السكنية وآثر متعدد تتعلق بالتوطين وبالتنمية والصناعة وغيرها.

3.3..واقع الإنفاق الحكومي الاستثماري في الجزائر

مر الاستثمار في الجزائر بعدة مراحل منذ الاستقلال ويمكن تقسيمها وفق التوجه الاقتصادي المتبع حيث كان الاقتصادي الجزائري ينتهج النظام الاشتراكي منذ الاستقلال ثم بدأ بالتحول نحو اقتصاد السوق منذ أواخر الثمانينيات وبداية التسعينات و ما زال الاقتصاد الجزائري يواكب تبعات هذا التحول إلى اليوم، حيث اعتمدت الحكومة الجزائرية خلال العشرين سنة المنقضية على النفقات الحكومية فقفز إجمالي موازنات البرامج الاستثمارية إلى أكثر من 450 مليار دولار توزعت على المخططات الاقتصادية (برنامج الإنعاش الاقتصادي 2001 – 2004، والبرنامج التكميلي لدعم النمو 2005 – 2009، والبرنامج الخماسي لدعم النمو(2010 – 2014)، وبرنابج توطيد النمو الاقتصادي 2015-2019 والذي جمد في أواخر عام 2016 نتيجة الإختلالات المالية الراهنة.

إن الإنفاق الحكومي الاستثماري وما يرافقه من استغلال أموال هائلة لازال يثير الجدل الواسع ويثير كثير من التساؤلات حول جدواه الاقتصادية في ظل إتباع الحكومة سياسات أخرى كتشجيع الاستثمار في القطاع الخاص وسياسات استقطاب الاستثمارات الأجنبية المباشرة، حيث أنفقت الجزائر على مشاريع البنى التحتية خلال عشرة أعوام فقط ميزانية قدرت قيمتها بثلاثة آلاف دينار جزائري، أي ما يعادل 40 مليار دولار و تتصدر هذه المشاريع مد الطرقات الإسفلتية والسكة الحديدية والموانئ و إقامة المطارات، ولهذا بدأ العمل على بلورة فكر جديد في تجسيد هذه المشاريع ووضع إطار مستقبلي يساهم في تخفيف العبء عن ميزانية الدولة وهو التوجه نحو الشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص وتفويض المرفق العام للخواص.

4.3..واقع الاستثمار الكلي في الجزائر

لقد ارتبط واقع الاستثمار في الجزائر ارتباطا وثيقا لعقود من الزمن بالاستثمار العام حيث سيطر القطاع العام على معظم الاستثمار الكلي منذ بداية الاستقلال إلى غاية الإصلاحات الاقتصادية الكبرى في بداية الثمانينات التي كان الهدف منها إعادة هيكلة الاقتصاد الوطني وتعزيز استقلالية مؤسساته ليكون لها دور أكثر فعالية في إحداث التوازن الاقتصادي وتحقيق النمو وعرفت الفترة 89/80 بمرحلة التنمية اللامركزية من خلال مخططين تنمويين هما المخطط الخماسي الأول 1984/1980 والمخطط الخماسي الثاني 1989/1985 وتعد هذه الفترة بالفترة المصيرية الاقتصاد الوطني وتعتبر مرحلة مراجعة التوجهات الاقتصادية الاستراتيجيات للجزائر، ثم لم يلبث هذا المسار الإصلاحي حتى واجه أزمة اقتصادية أربكت برامجه مما ساهم في إضعاف المؤسسات العامة وفتح باب المديونية الخارجية نتيجة الصعوبات المالية الناتجة عن انخفاض معدل الدخل الوطني بسبب انهيار أسعار البترول المصدر الأساسي له، فكان التفكير في إفساح المجال للقطاع الخاص بشكل أوسع خيارا وطنيا لابد منه من أجل النهوض بالاقتصاد في ظل انهيار المؤسسات المملوكة للقطاع العام وعجزها عن حمل عبئ النمو والتنمية، فكانت أولى بوادر تجسيد هذا الخيار بالأمر رقم 95-22 المؤرخ في 26 أوت 1995 المتعلق بخوصصة المؤسسات العمومية والذي كان ممهدا لتجسيد سياسة الخوصصة في الجزائر وصولا إلى الأمر رقم 01-04 المؤرخ في 20 أوت 2001 المتعلق بتنظيم المؤسسات العمومية الاقتصادية وتسييرها وخوصصتها، الذي توج فعليا عمليات الخوصصة.

أصبح هيكل الاستثمار الكلي في الجزائر في الفترة الممتدة ما بعد 2001 الى غاية 2017 مزيج من الاستثمار العام والاستثمار الخاص مع تسجيل الهيمنة التدريجية للاستثمار الخاص على مختلف المشاريع وتعزز هذا التوجه في الوضع الراهن خاصة بعد الانخفاض الحاد الذي سجلته أسعار البترول وبداية التراجع الكبير للإحتياطات المالية خاصة من العملة الصعبة وعودت الجدل مجددا حول الخوصصة وآليات تمويل المشاريع الاستثمارية وتعتبر هذه المرحلة بمرحلة الانطلاقة الفعلية لتطبيق برامج الخوصصة التي امتدت إلى غاية 2010، حيث من أهم إنجازات هذه المرحلة هو إنشاء ما يزيد عن 700.000 مؤسسة بحسب إحصائيات مركز السجلات التجارية تأخذ منها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحصة الأكبر حيث وصلت عام 2008 إلى حوالي 321387 مؤسسة مستحدثة في إطار برامج الدولة لتشغيل الشباب والتشجيع على الاستثمار.

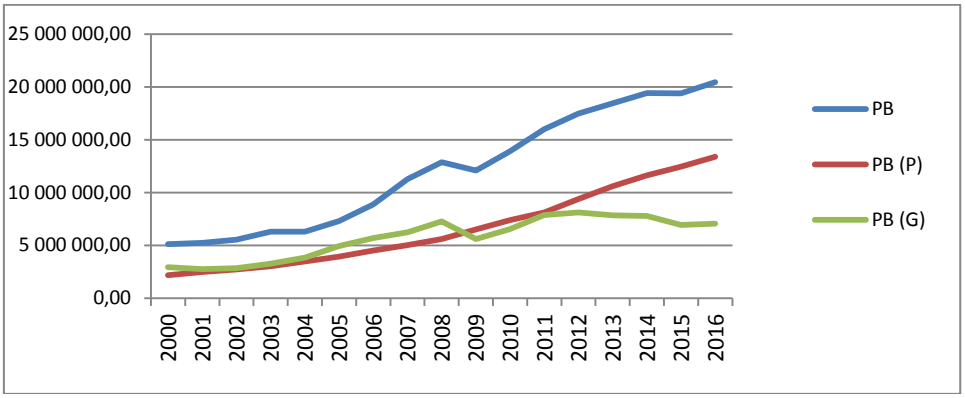
اتسمت هذه المرحلة أيضا بتراكم رؤوس الأموال لدى الخواص ودخولهم قطاع الأشغال العمومية ومختلف المناولات التي تمنحها الدولة في إطار الصفقات العمومية التي كانت تستهلك مبالغ ضخمة من الميزانية العمومية من أجل بناء هياكل قاعدية أساسية وبنى تحتية من شق الطرقات وبناء الجسور، المطارات الموانئ و السكك الحديدية، بالإضافة إلى مختلف البرامج الإنشائية الضخمة على غرار برامج الإسكان الواسعة مثل إطلاق برنامج مليون سكن اجتماعي وغيرها من الصيغ والبرامج في إطار التجهيزات العمومية وميزانية الاستثمار، وهذا كله ساهمة في زيادة حجم إنتاج للقطاع الخاص، و يمكن متابعة تطور مساهمة القطاع الخاص في الإنتاج الخام الوطني ومقارنته بالقطاع الحكومي إلى غاية عام 2016 من خلال الجدول والشكل الموالين.

جدول رقم 01: تطور مساهمات القطاع الخاص والقطاع الحكومي في الإنتاج الخام للفترة 2000-2016 (الوحدة مليون دج)

السنوات	الإنتاج الإجمالي الخام	مساهمة القطاع الخاص	مساهمة القطاع الحكومي
2000	5116430.3	2181919.0	2934511.3
2002	5551046.3	2722766.4	2828279.9
2004	7303406.5	3465034.1	3838372.4
2006	10261457.4	5024940.5	6236516.9
2008	12874921.8	5611537.9	7263383.9
2010	13900278.0	7375246.2	6525031.8
2012	17485839.4	9378753.3	8107086.1
2014	19417067.1	11640656.5	7776410.6
2016	20442706.6	13384347.2	7058359.4

المصدر: الحسابات الاقتصادية للديوان الوطني للإحصائيات ONS رقم 609 سبتمبر 2011 ورقم و786 أوت 2017.

شكل رقم 01: تطور مساهمة القطاع الخاص والقطاع الحكومي في الإنتاج الخام لفترة 2000-2016



المصدر: المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج تطبيقات EXCEL وبيانات الجدول رقم 01

من خلال البيانات المقدمة في الجدول والشكل رقم (01،01) نلاحظ أن مساهمة القطاع الخاص في الإنتاج الخام في تزايد مستمر حيث بدأ يزداد حجمه وتتسع الفجوة بينه وبين القطاع العام إبتداءا من سنة 2010 حيث بلغ إنتاج القطاع الخاص مقابل القطاع الحكومي على التوالي 7375246.2مليون دج مقابل 6525031.8 مليون دج، ليصل حجم الإنتاج الخاص إلى ضعف ما ينتجه القطاع الحكومي في العام 2016 بمبلغ إجمالي 13384347.2 مليون دج للقطاع الخاص مقابل 7058359.4 مليون دج للقطاع الحكومي، وهذا مؤشر ودليل قوي على تصدر القطاع الخاص وتوجهه نحو المساهمة في أكبر قدر من حجم الانتاج الخام الوطني مما يؤهله ليصبح النسبة الاعلى في تكوين الاستثمار الكلي في الجزائر.

4. الدراسة القياسية

نسعى من خلال هذه الدراسة إلى معرفة طبيعة العلاقة بين المتغيرين الإنفاق الحكومي الاستثماري والاستثمار الكلي المعبر عنه بالتراكم الخام ارأس المال الثابت باستخدام نموذج تصحيح الخطأ ECM والاعتماد على مخرجات برنامج Eviews وذلك وفق السلاسل الزمنية للفترة من 1990 إلى غاية 2017.

1.4. تحديد متغيرات الدراسة القياسية :

لكي تكون الدراسة القياسية واضحة يجب تحديد المتغيرات التي تمثلها في المقام الأول و في المقام الثاني يجب أن نقسم المتغيرات المحددة إلى نوعين، متغيرات تابعة التي تمثل الظاهرة الاقتصادية و هي تفسر من طرف النوع الثاني الذي هو عبارة عن متغيرات مستقلة مفسرة للظاهرة، و هذه المتغيرات المفسرة يجب أن تمثل العوامل الرئيسية المؤثرة في المتغيرات التابعة.

ان المتغيرات التي تمثل الدراسة هي :

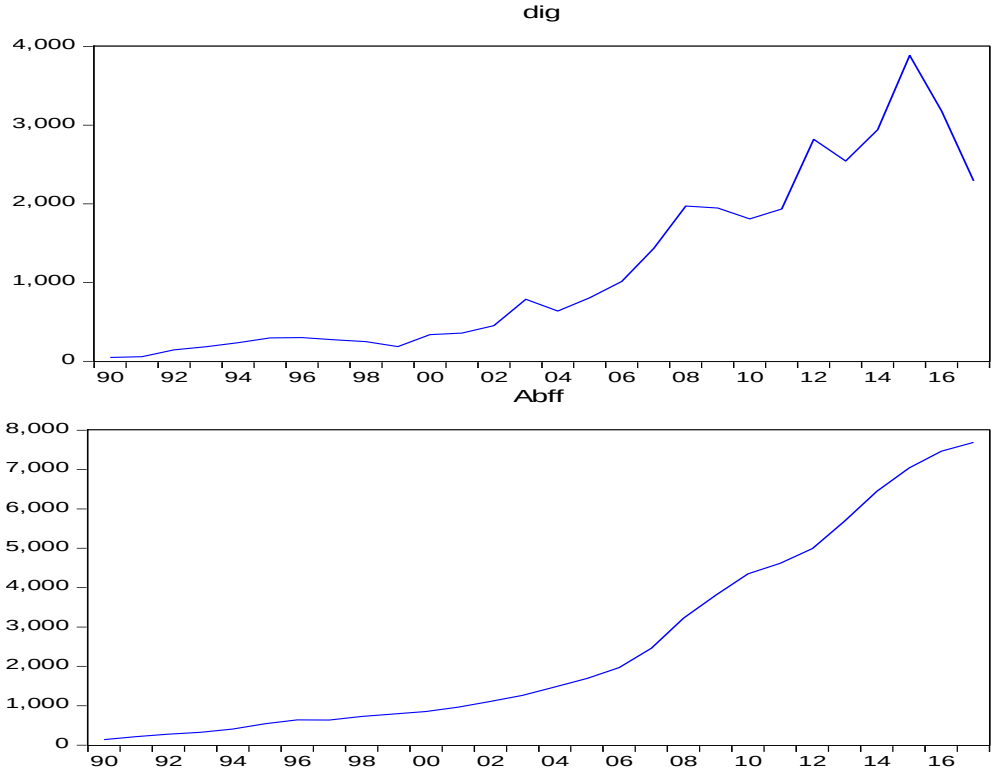
- الإنفاق الحكومي الاستثماري (المتغير المستقل)؛
- الاستثمار الكلي والمعبر عنه بالتراكم الخام لرأس المال الثابت(المتغير التابع).

نلخص متغيرات الدراسة من حيث التسمية و النوع و الترميز في الجدول التالي:

الجدول 02 : يبين متغيرات الدراسة من حيث التسمية و النوع و الترميز.

	المتغيرات باللغة العربية	النوع	المتغيرات باللغة الفرنسية	الترميز
01	الانفاق الحكومي الاستثماري	مفسر	*Dépenses d'investissement du gouvernement*	*Dig*
02	التراكم الخام لرأس المال الثابت	تابع	*Accumulation Brute des Fonds Fixes*	*Abff*

الشكل رقم 02: التمثيل البياني لمتغيرات الدراسة (ABFF،DIG)



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج "*Eviews*".

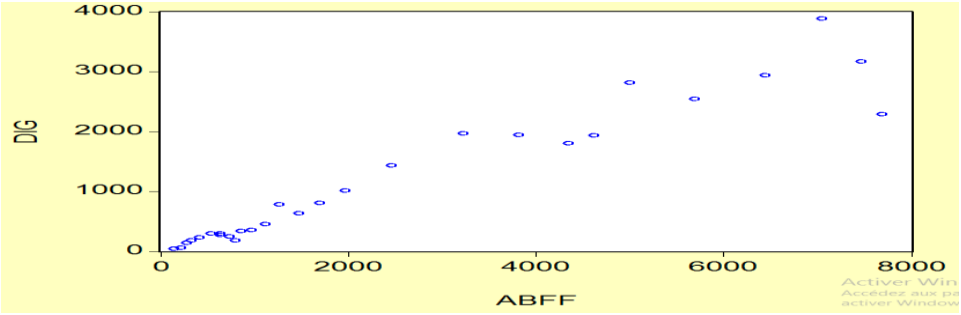
من خلال الشكل رقم 2 يتضح ان السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة ذات صيغة خطية غير مستقرة الأمر الذي يدل على التغيرات الناتجة عن عدم استقرار الاقتصاد الجزائري الذي تظهر آثره السلبية والايجابية بوضوح على الإنفاق الحكومي الاستثماري حيث يرتبط بطبيعة التمويل الناتج عن إيرادات الجباية البترولية والذي يجعله عرضة لتقلبات أسعار البترول باستمرار، أما الاستثمار الكلي فهو مرتبط بمدى توفر السيولة ومدى نجاعة السياسات التحفيزية المالية وغيرها، حيث شهد الاقتصاد الجزائري ارتباك في اتباع مسار ثابت وفعال تجاه سياسات الاستثمار الملائمة.

بعد تحديد متغيرات الدراسة نأتي إلى العلاقة الدالية بين المتغيرات و هي كما يلي:

$$Abff = f(dig)$$

يجب معرفة العلاقة بين المتغير التابع ألا و هو التراكم الخام لرأس المال الثابت و هو في نفس الوقت يمثل المعادلة، و المتغير المفسر وهو الإنفاق الحكومي الاستثماري والشكل الموالي يوضح العلاقة بينهما:

الشكل رقم 03: بيان العلاقة بين الانفاق الحكومي الاستثماري والتراكم الخام لرأس المال الثابت



المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على برنامج "*Eviews*".

من خلال الشكل رقم 03 تتضح لنا ان العلاقة بين المتغيرين أنها علاقة خطية و موجبة (طردية) فتصبح العلاقة الجديدة كما يلي :

$$Abff = c_1 + c_2 dig$$

و لمعالجة مشكل عدم التجانس و عدم ثبات التباين عبر الزمن وقبل الانتقال الى الخطوة الموالية يجب إدخال اللوغاريتم على طرفي المعادلة السابقة فتصبح العلاقة كالأتي :

$$lnAbff = c_1 + c_2 lndig$$

2.4.دراسة استقرارية السلاسل الزمنية

على العموم فالسلاسل الزمنية الممثلة للمتغيرات الاقتصادية غير مستقرة لأنها تسير في إتجاه عام، و يقصد بإستقرارية السلاسل الزمنية أن يكون وسطها الحسابي و تباينها ثابتين عبر الزمن :

- ثبوت الوسط الحسابي :$E(x_t) = \mu$؛
- ثبوت قيمة التباين :$Var(x_t) = \sigma_x^2$.

بالإضافة إلى ثبوت كل من الوسط الحسابي و التباين فإن كل من x_t و x_{t+k} لهما إرتباط مشترك :

$$Cov(x_t, x_{t+k}) = E[(x_t - \mu)(x_{t+k} - \mu)], k = 1,2, \dots, t$$

لإختبار إستقرارية السلاسل الزمنية للمتغيرات نستعين بأحد أهم إختبارات الإستقرارية، هي إختبارات "ديكيو فولر" البسيط و المتطور.

-إختبار"ديكي فولر" :

إختبارات "ديكي و فولر" تسمح بإعطاء دليل على خاصية الإستقرار أم عدم الاستقرار للسلسلة الزمنية، بتحديد الإتجاه العام القطعي "*Déterministe*"، أو العشوائي "*stochastique*"، و يوجد ثلاث نماذج رئيسية (قاعدية)تستخدم لبناء هذه الإختبارات، و مبدأ الإختبارات بسيط، إذا كانت الفرضية $H_0: \emptyset_1 = 1$ مقبولة في إحدى النماذج الثلاثة، فإن السلسلة غير مستقرة، و النماذج الثلاثة هي[11]:

النموذج الأول :

هو نموذج الإنحدار الذاتي بالرتبة01

$x_t = \emptyset_1 x_{t-1} + \varepsilon_t$.....(1)؛

النموذج الثاني :

هو نموذج الإنحدار الذاتي بالرتبة01 مع الثابت

$x_t = \emptyset_1 x_{t-1} + \beta + \varepsilon_t$.....(2)؛

النموذج الثالث :

هو نموذج الإنحدار الذاتي بالرتبة 01 مع الإتجاه العام و الثابت

$x_t = \emptyset_1 x_{t-1} + bt + \beta + \varepsilon_t$.....(3)؛

إذا تم التحقق من الفرضية H_0 فإن السلسلة x_t ليست مستقرة مهما كان النموذج، في النموذج الثالث إذا قبلنا الفرضية $H_1: \emptyset_1 < 1$ أي أن السلسلة لا تحتوي على جذر الوحدة، و كان معامل الإتجاه العام b معنويا يختلف عن 0 فإن السلسلة من النوع "*TS*"، و لجعلها تستقر نحسب البواقي بالنسبة إلى الإتجاه العام مقدرة بطريقة المربعات الصغرى العادية.

تحت الفرضية H_0 القواعد العادية للإستدلال الإحصائية لا نستطيع إستخدامها لإختبار هذه الفرضية، على وجه الخصوص توزيع "ستيودنت"[1] للمعلمة $\emptyset_1$،لقد قام كل من "ديكي و فولر" بدراسة التوزيع القريب للمقدرة $\emptyset_1$تحت الفرضية H_0و بالإستعانة بمحاكاة "مونتي كارلو"،و وضعوا القيمة الحرجة في جداول لعينات ذات أحجام مختلفة، و تشبه هذه الجداول جداول توزيع "ستيودنت"، "ديكي و فولر"إختارا إختبار القيمة $\widehat{\emptyset}_1 - 1$ بدلا من $\widehat{\emptyset}_1$ من أجل أسباب إحصائية، و تم تعديل صيغ النماذج الثلاثة السابقة على النحو التالي:

$$x_t - x_{t-1} = \emptyset_1 x_{t-1} - x_{t-1} + \varepsilon_t$$
$$x_t - x_{t-1} = (\emptyset_1 - 1)x_{t-1} + \varepsilon_t$$
$$\Delta x_t = (\emptyset_1 - 1)x_{t-1} + \varepsilon_t$$

و منه الفرضية $H_0: \emptyset_1 - 1 = 0 \rightarrow H_0: \emptyset_1 = 1$

المبادئ العامة لإختبارات "ديكي و فولر" هي نقدر بطريقة المربعات الصغرى العادية المعلمة $\emptyset_1$ أي $\widehat{\emptyset}_1$ للنماذج الثلاثة، و تقدير المعلمات و الإنحرافات المعيارية للنماذج الثلاثة تعطي $t_{\widehat{\emptyset}_1}$ التي هي مماثلة لإحصائية "ستيودنت"،إذا كانت $t_{\widehat{\emptyset}_1} \geq t_{tabulé}$ فإننا نقبل الفرضية H_0، و بالتالي يوجد جذر وحدة و نستنتج أن السلسلة غير مستقرة.

في النماذج السابقة المستخدمة في إختبارات "ديكي و فولر" تعرف على أساس إختبارات "ديكي و فولر" البسيط، بحيث أن حد الخطأ ε_t كان تحت فرضية التشويش الأبيض "*Bruit Blanc*"، حيث أن ليس هناك أي سبب على الأرجح أن حد الخطأ يكون غير مرتبط، نستدعي إختبارات"ديكي و فولر"المتطور، التي تأخذ بعين الإعتبار هذه الفرضية، و إختبارات "ديكي و فولر"المتطور مبنية على الفرضية البديلة $|\emptyset_1| < 1$، و على تقدير النماذج بطريقة المربعات الصغرى العادية التالية :

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum \emptyset_j \Delta x_{t-j+1} + \varepsilon_t \quad \ldots\ldots(4)$$

[1]"-Student."

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum \emptyset_j \Delta x_{t-j+1} + c + \varepsilon_t \ldots(5)$$

$$\Delta x_t = \rho x_{t-1} - \sum \emptyset_j \Delta x_{t-j+1} + c + bt + \varepsilon_t \ldots(6)$$

$$\varepsilon_t \rightarrow i.i.d^2$$

إختبارات "ديكي و فولر" المتطور تتم بنفس طريقة إختبارات "ديكي و فولر" البسيط، و لكن تختلف في أن إختبارات "ديكي و فولر" تتم بالنماذج 1، 2، 3، و لكن إختبارات "ديكي و فولر" المتطور تتم بالنماذج 4، 5، 6، و إن الجداول الإحصائية المستخدمة تختلف، و قيمة ρ(عدد التأخيرات) يمكن تحديدها حسب قيمتي كل من "*Akaike*" و "*Schwarz*"،أو عن طريق إعطاء قيمة كبيرة و مهمة لـ ρ،ثم نقوم بتقدير النموذج $\rho - 1$ تأخير، ثم $\rho - 2$ تأخير، حتى نصل إلى المعامل ρ^{ieme} تأخير يكون معنوي[3].

إن عدم الإستقرار الذي يمكن أن نواجهه في السلاسل الزمنية التي تمثل المتغيرات، يأتي من أن السلاسل إما أن تكون من النوع "*TS*"[4] أو من النوع "*DS*"[5]، و يتم التمييز بين هذين النوعين من السلاسل يكون بإختبارات جذر الوحدة[10]:

النوع "*TS*" : هي سلاسل غير مستقرة لها معادلة إتجاه عام محددة، فضلا عن سياق عشوائي مستقر توقعه الرياضي يساوي الصفر، و تباينه ثابت؛

النوع "*DS*":هي سلاسل غير مستقرة ذات إتجاه عام عشوائي، و تتميز بوجود جذر الوحدة مرة واحدة على الأقل، و من أجل جعلها مستقرة نقوم بتطبيق مرشح الفروق الاولى.

الجدول 03 : نتائج إختبارات "ديكي و فولر" على السلاسل الزمنية الأصلية لمتغيرات الدراسة

	السلسلة	نتيجة الإختبار
01	*Dig*	غير مستقرة من نوع "*DS*"
02	*Abff*	غير مستقرة من نوع "*DS*"

[2]-i : "independante", i : "identiquement", d : "distrébue".

[3]"-تأخيرا إختبارات "ديكي و فولر" المتطور تحدد أوتوماتيكيا حسب النسخ الجديدة للبرنامج ***Eviews***."

[4]-"Trend Stationary".

[5]-"DifferenceStationary".

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على برنامج "*Eviews*".

من الجدول السابق تظهر النتائج ان كلتا السلسلتين غير مستقرة و من النوع ds حسب منهجية اختبارات ديكي و فولر، و لمعالجة عدم استقرارها نقوم بالفروقات من الدرجة الاولى، و نتائج الاختبار ملخصة في الجدول الموالي

الجدول 04 : نتائج إختبارات "ديكي و فولر" على السلاسل الزمنية المعدلة لمتغيرات الدراسة

	السلسلة	نتيجة الإختبار
01	*DlDig*[6]	مستقرة
02	*DlAbff*	مستقرة

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على برنامج "*Eviews*".

بما ان السلسلتين استقرت عند نفس الدرجة أي انهما متكاملتان من الدرجة الأولى و بهذا نكون امام مشكلة وجود تكامل مشترك بين المتغيرتين، و في هذه الحالة نكون مضطرين الى تقدير نموذج تصحيح الخطا Ecm.

تقدير نموذج السلاسل الاصلية باللوغاريتم، و مخرجات التقدير في الجدول الموالي :

الجدول رقم05 : تقدير نموذج السلاسل الاصلية باللوغاريتم و مخرجا ت التقدير

Dependent Variable: LABFF
Method: Least Squares
Date: 10/29/19 Time: 17:28
Sample: 1990 2017
Included observations: 28

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LDIG	0.925496	0.036123	25.62096	0.0000
C	1.292297	0.237978	5.430315	0.0000
R-squared	0.961901	Mean dependent var		7.283172
Adjusted R-squared	0.960436	S.D. dependent var		1.177298
S.E. of regression	0.234174	Akaike info criterion		0.003241
Sum squared resid	1.425769	Schwarz criterion		0.098399
Log likelihood	1.954622	F-statistic		656.4335
Durbin-Watson stat	1.069127	Prob(F-statistic)		0.000000

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على برنامج "*Eviews*

[6]"، هذا من أجل الدلالة على طريقة معالجة عدم إستقرارها بواسطة الفروقات.*DS*" لأسماء المتغيرات التي سلاسلها الزمنية من النوع "*d*"-تمت إضافة الحرف

الخطوة الموالية هي دراسة استقرارية سلسلة البواقي الناتجة عن تقدير المتغيرتين معا من الملاحق فان سلسلة البواقي1-2-3 مستقرة عند المستوى.

و منه نقوم بتقدير نموذج تصحيح الخطأ بين متغيرتي الدراسة و نتائج التقدير كما يلي :

الجدول رقم 06: تقدير نموذج تصحيح الخطا بين متغيرتي الدراسة

Dependent Variable: DLABFF
Method: Least Squares
Date: 10/29/19 Time: 17:30
Sample(adjusted): 1991 2016
Included observations: 26 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DLDIG	0.026883	0.064157	0.419019	91040.
RESID01(1)	-0.190099	0.076198	-2.494806	0.0202
C	0.145136	0.017883	8.115773	0.0000
R-squared	0.297328	Mean dependent var		0.152438
Adjusted R-squared	0.236226	S.D. dependent var		0.087137
S.E. of regression	0.076152	Akaike info criterion		-2.203998
Sum squared resid	0.133381	Schwarz criterion		-2.058833
Log likelihood	31.65197	F-statistic		4.866103
Durbin-Watson stat	9325971.	Prob(F-statistic)		0.017284

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على برنامج "*Eviews*"

من مخرجات التقدير نلاحظ ما يلي :

- ✓ معلمات التقدير معنوية لأنها كلها اصغر من 5% اي ان المعلمات تختلف عن الصفر؛
- ✓ احصائية داربين و واتسون تقترب من 2 أي أن بواقي النموذج لا تعاني من مشكلة الارتباط الخطي من الدرجة الاولى؛

- معامل التحديد هو 29.73% اي ان متغيرة الإنفاق الحكومي الاستثماري يفسر ما نسبته 29.73% من التغير في التراكم الخام لرأس المال الثابت و ما تبقى تفسره معاملات أخرى لم تدمج في النموذج؛

ومن خلال هذه النتائج تدعم العلاقة التوازنية الطويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة، حيث تعكس هذه المعلمة سرعة تكيف النموذج للانتقال من اختلالات الأجل القصير إلى التوازن طويل الأجل حيث تشير قيمة معامل حد تصحيح الخطأ (0.02) إلى أن التراكم الخام لرأس المال الثابت

يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية بنسبة من اختلال التوازن المتبقي من الفترة (t-1) والتي تعادل 98%، أي انه عندما ينحرف التراكم الخام لرأس المال الثابت خلال الفترة القصيرة (t-1) عن قيمته التوازنية في المدى الطويل فانه يتم تصحيح ما يعادل 98% من هذا الانحراف في الفترة (t) ، كذلك يمكن القول أن التراكم الخام لرأس المال الثابت يستغرق ما يقارب 1.02سنة للتعديل باتجاه قيمته التوازنية أي بعد أي صدمة تطرأ على النموذج نتيجة تغير الإنفاق الحكومي الاستثماري ، وبينت النتائج على ان هناك تأثير لكل من الإنفاق الحكومي الاستثماري على التراكم الخام لرأس المال الثابت.

وبعد نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) سيأخذ هذا النموذج الصيغة التالية:

DLABFF = 0.026*DLDIG - 0.190*RESID01(1) + 0.145

مما سبق نستطيع القول أن النموذج مقبول إحصائيا، و ننتقل إلى التحليل الاقتصادي :

من خلال مخرجات النموذج يمكن ملاحظة النتائج بوضوح فيما يخص علاقة الإنفاق الحكومي الاستثماري بالاستثمار الكلي المعبر عنه بتراكم الخام لرأس المال الثابت حيث أن هذا الأخير يتأثر بالزيادة لتغير الإنفاق الحكومي الاستثماري بنسبة 2% أي اذا زاد الإنفاق الحكومي الاستثماري بوحدة واحدة فان التراكم الخام لرأس المال الثابت يزيد بـ 0.02 وحدة، ومع ذلك يبقى هذا التغير ضعيف جدا مما يفسر أن الإنفاق الحكومي الاستثماري يؤثر على الاستثمار الكلي على المدى الطويل، وهذا يثبت النظرية الاقتصادية التي تشير إلى أن متغيرات الاستثمار الحكومي هي متغيرات طويلة الأجل،

من أجل التأثير في الاستثمار الكلي في الجزائر من خلال الإنفاق الحكومي الاستثماري لابد من استهلاك نفقات ضخمة وزيادة أعباء ميزانية الدولة المتمثلة أساسا في نفقات قسم التجهيز وهذا من الناحية الاقتصادي مكلف جدا، حيث أن حجم تأثير الزيادة في الإنفاق الحكومي الاستثماري أكبر بكثير من حجم التغير المتوقع في نمو حجم الاستثمار الكلي، هذا ما يدل على أن زيادة الاستثمار الكلي لا يعتمد بالأساس على الإنفاق الحكومي الاستثماري و يعتبر هذا الأخير وحده غير كافي لزيادة حجم الاستثمار الكلي،

نستنتج وجود متغيرات أخرى تلعب الوسيط والشريك المزاحم للإنفاق الحكومي الاستثماري من أجل زيادة الإنفاق الكلي كالاستثمار الخاص المحلي منه و الأجنبي المباشر بالإضافة إلى الوضع الاقتصادي ، فكل هذه المتغيرات لها تأثر مباشرة على نسبة التغير في حجم الاستثمار الكلي وهي النسبة المتبقية والمقدرة 97.4% وهذه نسبة كبيرة جدا تهمش بدرجة كبير دور الإنفاق الحكومي

الاستثماري في التأثير على حجم الاستثمار الكلي بصورة مباشرة والواقع المعاش يؤكد هذه النتيجة حيث أنه وبالرغم من النفقات السنوية الهائلة على الاستثمارات الحكومية إلا أن هذا الإنفاق مازال بعيدا عن تطلعات التنمية وتحسين الظروف المعيشية وهذا اختلال واضحة بين عجز سياسة الدولة في تلبية الحاجيات الاقتصادية للنمو والتنمية باستخدام الإنفاق الحكومي الاستثماري وضعف تأثيره على حجم الاستثمار الكلي في الجزائر.

5. خاتمة

يعتمد التحليل الإحصائي على أدوات الاقتصاد القياسي كاختبار جودة النموذج من خلال مقارنة النتائج الإحصائية بالنظرية الاقتصادية والتأكد إن كانت توافقها أو تختلف معها. فانطلاقا من نتائج التقدير المبينة في الجدول (06) يمكن القول بأن العلاقة بين المتغير التابع والمتغيرات المفسرة له علاقة مقبولة وذات دلالة إحصائية واقتصادية، حيث كانت قيمة معامل الارتباط عند مستوى 0.2973 ، وهذا ما يدل على أن النتائج المتحصل عليها مقبولة من الناحية الإحصائية والاقتصادية، كما نلاحظ كذلك أن النموذج من الناحية الإجمالية معنوي وهذا من خلال قيمة إحصائية F التي قاربت 0.0172، وبالإضافة إلى ذلك أن أغلبية معلمات المتغيرات المفسرة كانت معنوية بغض النظر عن إشاراتها التي كانت بعضها لا تتوافق مع النظرية الاقتصادية، وعلى هذا الأساس يمكن اعتبار نموذج الدراسة نموذج ملائم وقادر على تفسير التغيرات التي قد تحدث في الاستثمار الكلي وقدرة المتغير المستقل (الإنفاق الحكومي الاستثماري) على تفسير هذا التغير. وانطلاقا مما سبق يمكن التعبير عن نتائج هذه الدراسة.

لقد بينت الدراسة أن طبيعة علاقة الإنفاق الحكومي الاستثماري بحجم الاستثمار الكلي هي علاقة طردية خطية بحيث أن الزيادة السنوية في ميزانية التجهيز العمومية تؤثر على الاستثمار الكلي لكن هذا التأثير يبقى محدودا بنسبة 2.6% وهذا راجع في الأساس إلى أن الانفاق العام لا يستهدف تشجيع الاستثمار أو تحفيزه بصفة مباشرة، أما أثر هذا الإنفاق على زيادة حجم الاستثمارات الكلية يأتي على المدى الطويل من خلال ما يتم إنجازه من منشآت تحتية وهياكل قاعدية مكملة لسياسات تشجيع الاستثمار حيث يصعب بدون شق الطرقات والموانئ والمطارات وشبكات الكهرباء وتصريف المياه وتوصيل الماء الصالح للشرب فكلها موارد حيوية لإقامة ونجاح أي مشروع استثماري، فالمشروعات الاستثمارية في إطار التوجه الجديد للاقتصاد الوطني أغلبها مبنية على تشجيع مبادرة القطاع الخاص واستقطاب الاستثمار الأجنبي المباشر وهو بذلك يصبح

أحد المتغيرات والعوامل المشتركة بين ما تنفقه الدولة على الاستثمارات العامة وبين زيادة حجم الاستثمار الكلي ومن هذا المنطلق نوصي بما يلي:

- تركيز الإنفاق الحكومي الاستثماري على المشاريع المباشرة لتهيئة مناخ واحتياجات المشروعات الإنتاجية وتوفير بيئة ملائمة لإقامتها،
- استحداث آليات جديدة لتمويل البنى التحتية التي كانت على عاتق الدولة و تفعيل صيغ الشراكة بين القطاع العام و الخاص ،
- استحداث آليات وميكانيزمات جديدة لتشجيع وتمويل المؤسسات الناشئة والصغيرة و إنشاء وتفعيل حاضنات الأعمال،
- تجديد وتعديل آليات تشجيع الاستثمار الأجنبي المباشر وأدوات استقطابه.

-

6. قائمة المراجع

- [1] مروان شموط ،كنجو عبود.كنجو. (2008). *أسس الاستثمار*. القاهرة مصر: الشركةالعربية المتحدة لتسويق والتوريد،ص6،
- [2]علي.لطفي. (*التخطيط الاقتصادي*. القاهرة.مصر: المطبعة الكمالية، 1973، ص177
- [3]قاسم النعيمي.سالم. (2005). *الترشيد الفعلي لإنفاق الاستثماري باسلوب جيرت*. القاهرة.مصر: دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، ص21،
- [4]قاسم.نايف.علوان. (2009). *إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق*. عمان.الاردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.ص 33،
- [5]قاسم.نايف.علوان. (2009). *إدارة الاستثمار بين النظرية والتطبيق*. عمان.الاردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع.ص 33-34،
- [6]وليدعبدالحميدعايب. (2010). *الاثار الاقتصادية الكلية لسياسة الانفاق الحكومي*. بيروت.لبنان: مكتبة حسين العصرية-الطبعة الاولى.ص120
- [7] السيدمحمدالجوهري. (2009). *دور الدولة في الرقابة على مشروعات الاستثمار*. الاسكندرية.مصر: دار الفكر الجامعي. ص22،
- [8]صديق محمدعفيفي. (2003). *تنظيم الدولة وإدارة الاقتصاد القومي*. مصر: مكتبة عين شمس.الطبعة السادسة، ص385،

- [9]حامد عبدالمجيد.دراز - المرسي السيدحجازي. (1998). *مبادئ الاقتصاد العام*. الاسكندرية.مصر: الدار الجامعية، ص180-181-182،
- [11]عثمان نقار ومنذرالعواد. (2011). *Box-Jenkins في تحليل السلاسل الزمنية والتنبؤ*. دمشق.سورية: مجلة دمشق للعلوم الاقتصادية.المجلد27، ص129
- [12] bourbonnais, R. (2004). *Econométrie*. Paris: DUNOD,p233-34

7.قائمة الملاحق:

***الملحق رقم 01*:** النموذج بدون الاتجاه العام والثابت

ADF Test Statistic	-2.716700	1% Critical Value*	-2.6560
		5% Critical Value	-1.9546
		10% Critical Value	-1.6226

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID01)
Method: Least Squares
Date: 10/29/19 Time: 17:29
Sample(adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-0.640311	0.235694	-2.716700	0.0120
D(RESID01(-1))	0.122808	0.214692	0.572018	0.5726

R-squared	0.264539	Mean dependent var	0.006763
Adjusted R-squared	0.233895	S.D. dependent var	0.242370
S.E. of regression	0.212140	Akaike info criterion	-0.189336
Sum squared resid	1.080083	Schwarz criterion	-0.092559
Log likelihood	4.461366	Durbin-Watson stat	1.484460

المصادر: من إعداد الطالب بالإعتماد على برنامج "*Eviews*

الملحق رقم02: النموذج بالثابت فقط

ADF Test Statistic	-2.662520	1% Critical Value*	-3.7076
		5% Critical Value	-2.9798
		10% Critical Value	-2.6290

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID01)
Method: Least Squares
Date: 10/29/19 Time: 17:36
Sample(adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.

RESID01(-1)	-0.646473	0.242805	-2.662520	0.0139
D(RESID01(-1))	0.126372	0.219961	0.574519	0.5712
C	-0.008052	0.042863	-0.187865	0.8526
R-squared	0.265666	Mean dependent var		0.006763
Adjusted R-squared	0.201810	S.D. dependent var		0.242370
S.E. of regression	0.216537	Akaike info criterion		-0.113946
Sum squared resid	1.078428	Schwarz criterion		0.031219
Log likelihood	4.481299	F-statistic		4.160441
Durbin-Watson stat	1.483583	Prob(F-statistic)		0.028693

المصادر: من إعداد الطالب بالإعتماد على برنامج "*Eviews*

الملحق رقم 03:النموذج بالاتجاه العام

ADF Test Statistic	-3.049658	1% Critical Value*	-4.3552
		5% Critical Value	-3.5943
		10% Critical Value	-3.2321

*MacKinnon critical values for rejection of hypothesis of a unit root.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(RESID01)
Method: Least Squares
Date: 10/29/19 Time: 17:37
Sample(adjusted): 1992 2017
Included observations: 26 after adjusting endpoints

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
RESID01(-1)	-0.707263	0.231916	-3.049658	0.0059
D(RESID01(-1))	0.128849	0.208135	0.619065	0.5422
C	-0.160581	0.089170	-1.800833	0.0855
@TREND(1990)	0.010425	0.005428	1.920695	0.0678
R-squared	0.371119	Mean dependent var		0.006763
Adjusted R-squared	0.285363	S.D. dependent var		0.242370
S.E. of regression	0.204890	Akaike info criterion		-0.192046
Sum squared resid	0.923561	Schwarz criterion		0.001507
Log likelihood	6.496599	F-statistic		4.327598
Durbin-Watson stat	1.615775	Prob(F-statistic)		0.015295

المصادر: من إعداد الطالب بالإعتماد على برنامج "*Eviews*

الملحق رقم 04 : *تطور الاستثمار(Dig et ABFF) في الجزائر خلال الفترة 1990-2017* (المبالغ بالمليار دج)

السنة	*Dig*	*Abff*
1990	*047.7*	*141.87*
1991	*058.3*	*215.77*
1992	*144.00*	*277.97*
1993	*185.20*	*324.13*
1994	*235.90*	*407.54*
1995	*296.90*	*541.82*
1996	*301.60*	*639.44*
1997	*273.50*	*638.11*
1998	*250.00*	*728.75*

789.79	*187.00*	1999
852.62	*337.90*	2000
965.46	*357.40*	2001
1111.30	*452.90*	2002
1265.16	*787.80*	2003
1476.90	*638.03*	2004
1691.64	*806.90*	2005
1969.45	*1015.14*	2006
2462.12	*1434.63*	2007
3228.34	*1973.27*	2008
3811.41	*1946.31*	2009
4350.92	*1807.86*	2010
4620.30	*1934.50*	2011
4992.41	*2820.41*	2012
5690.89	*2544.20*	2013
6446.69	*2941.71*	2014
7041.67	*3885.78*	2015
7467.34	*3176.84*	2016
7691.09	*2291.37*	2016

- *ons.publication comptes economiques-2000-2014.n 709. Alger.et les comptes économiques en volume .2000-2014.n 710.* Alger.
- Banque d'Alger. annexe. tableaux statistiques2011. 2017.
  Lois de finances 1990-2017