

التنمية البشرية والحجم الأمثل للحكومة: دراسة تطبيقية لحالة الجزائر خلال الفترة 1990-2017
**Human development and the optimal size of government: An empirical study of the situation of
 Algeria during the period 1990-2017**

كريمة براهمي^{1*}، نصيرة قوريش²، محمد بن مريم³

- ¹ مخبر العولمة وانعكاساتها على اقتصاديات دول الشمال الافريقي، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف (الجزائر)
² مخبر العولمة وانعكاساتها على اقتصاديات دول الشمال الافريقي، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف (الجزائر)
³ مخبر الأنظمة المالية والمصرفية والسياسات الاقتصادية الكلية في ظل التحولات العالمية، جامعة حسيبة بن بوعلي بالشلف (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2019/11/11 ؛ تاريخ المراجعة : 2020/03/15؛ تاريخ القبول : 2020/05/15

ملخص : تبحث هذه الورقة في العلاقة بين التنمية البشرية والحجم الأمثل للحكومة وتحديد المستوى الأمثل للإنفاق الحكومي لتعظيم التنمية البشرية، بالاستخدام بيانات سنوية للجزائر للفترة 1990-2017، واعتمادا على منهجية (Khan and Senhadji 2001)، توصلت الدراسة إلى أن النفقات الحكومية لها تأثير عتبة على معدل نمو مؤشر التنمية البشرية، ويقدر المستوى الأمثل للإنفاق الحكومي بنحو 25.4%، كما توصلت أيضا إلى أن مكونات الإنفاق العام تؤثر على التنمية البشرية، حيث تظهر ثلاث مكونات فرعية علاقة غير خطية تأخذ شكل منحني Armey مع معدل نمو مؤشر التنمية البشرية.

الكلمات المفتاح: تنمية البشرية؛ حجم حكومة؛ إنفاق العام؛ منهجية Khan and Senhadji.
تصنيف JEL: C22؛ E62؛ O15

Abstract: This paper investigates the relationship between Human development and the optimal size of government and determines the optimal level of government spending to maximize Human development, by using annual data for Algeria for the period of 1990-2017, and depending on methodology of Khan and Senhadji (2001), Study results indicate that, government expenditures have a threshold effect on growth rate of the Human development index, and it estimates the optimal level of government expenditure to be approximately 25.4%, we also find that the composition of public expenditure affects Human development, with the of three subcomponents exhibiting non-linear relationships with the growth rate of the Human development index.

Keywords: Human development; Government Size; Government spending; methodology of Khan and Senhadji (2001).

Jel Classification Codes: C22 ،E62 ،O15

* Corresponding author, e-mail: k.brahimi@univ-chlef.dz

1- تمهيد :

باعتبارها الجهة الفاعلة التي تسعى لتخفيف من إخفاقات السوق، تعد الحكومة واحدة من أهم القطاعات الاقتصادية لأي بلد ومحدد رئيسي للتنمية، فبالإضافة إلى وضع الأطر القانونية وتوفير الأمن بناءً على وجهة نظر الحد الأدنى من التدخل الحكومي، يمكن أن تلعب الحكومة دوراً فعالاً في دعم الأداء الاقتصادي والاجتماعي بالإضافة إلى التخصيص الأمثل للموارد، لذلك فإن تحديد دورها الصحيح وحجمها المناسب في الحياة الاقتصادية هو قضية مثيرة للاهتمام في الأدبيات الاقتصادية.

في الدول النفطية، ولاسيما الجزائر، يرتبط حجم الحكومة أو ثقل القطاع العام الذي يشير إلى درجة تدخل الحكومة في الحياة الاقتصادية بالريع البترولي، حيث يوفر قطاع المحروقات وبشكل مستقل عن باقي القطاعات الاقتصادية نسبة كبيرة من إيرادات الحكومة والتي لها تأثير مباشر على إدارة الانفاق العام، فخلال الفترة 2000 حتى عام 2012 التي تراكمت مع ارتفاع أسعار المحروقات، ارتفع حجم الحكومة في الجزائر والذي يتضح من الزيادة الكبيرة في الانفاق العام كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي من نحو 28% إلى نحو 43% وهو ما يمثل زيادة بنحو 53%، غير أن هذه الزيادة لم تحسن من أداء الاقتصاد الوطني، حيث تشير تقارير صندوق النقد الدولي إلى أن كفاءة الانفاق العام في الجزائر ولا سيما الانفاق الاستثماري هي الأضعف من نظيراتها المصدرة للنفط في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا وأقل بكثير من المتوسط العالمي.

ومن هنا فإن اختبار ما إذا كانت الزيادة في التدخل الحكومي بزيادة الانفاق العام سيكون لها تأثير إيجابي على التنمية، وتحديد الحجم الأمثل للإنفاق العام الذي يشير إلى توفير مستوى أساسي من السلع والخدمات العامة لتسهيل الأنشطة الاجتماعية والاقتصادية، ضرورة حتمية للتكيف مع تقلبات أسعار المحروقات والاستخدام الرشيد للموارد وتعظيم الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية وتحقيق تنمية مستدامة.

1.1- الإشكالية : في هذا الاتجاه تحاول الدراسة الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي : ما هو الحجم الأمثل للإنفاق العام في الجزائر الذي يعظم التنمية البشرية؟

ويتفرع عنه الأسئلة التالية:

- هل العلاقة بين الانفاق العام ومختلف مكوناته (الانفاق على الصحة، الانفاق على الحماية الاجتماعية، الانفاق على التعليم، الانفاق على النقل، الانفاق الاستثماري، الانفاق الاستهلاكي) تأخذ شكل منحني Armey؟
- ما هو الحجم الأمثل لمكونات الانفاق العام (الانفاق على الصحة، الانفاق على الحماية الاجتماعية، الانفاق على التعليم، الانفاق على النقل، الانفاق الاستثماري، الانفاق الاستهلاكي) كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي الذي يعظم التنمية البشرية في الجزائر؟

2.1- أهمية الدراسة : تبرز أهمية الدراسة من أهمية المتغيرات التي تدرسها الانفاق العام (الحجم الحكومة) والتنمية البشرية، بالإضافة إلى كونها من الدراسات القليلة التي تحول معيار الحجم الأمثل للحكومة من الإنتاجية التي يعبر عنها في الغالب بالنمو الاقتصادي إلى الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية باستخدام التنمية البشرية، كما أنها تختبر آثار مكونات الانفاق العام على التنمية البشرية.

3.1- أهداف الدراسة : تحدف هذه الدراسة إلى تحديد الحجم الأمثل للإنفاق العام الذي يعظم التنمية البشرية، وذلك بتقييم دور الحكومة في التنمية من خلال حجم الحكومة مقاسا بنسبة الانفاق العام من الناتج المحلي الإجمالي وتأثيرها المقابل على التنمية البشرية، بالإضافة إلى تحديد الحجم الأمثل لمختلف مكونات الانفاق العام على التنمية البشرية.

4.1- الدراسات السابقة

1.4.1- الدراسات العربية :

دراسة الحجاجيا وعدينا (2017) بعنوان: " الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في الأردن للفترة (1985 - 2014) ": هدفت الدراسة إلى تحليل كفاءة الانفاق العام للحكومة المركزية في الأردن وتحديد الحجم الأمثل لهذا الانفاق من خلال انعكاس هذا الانفاق على معدلات النمو الاقتصادي المتحققة، وذلك باستخدام طريقي المربعات الصغرى الديناميكية (Dynamic OLS) والمربعات الصغرى المعدلة بالكامل (Fully-Modified OLS) واتباع منهجية (Scully (1989 - 2003) بالاعتماد على أعمال (Barro (1990، وتوصلت الدراسة إلى أن الانفاق العام الفعلي في الأردن أقل من الحد الأمثل الذي يتراوح ما بين (36 - 38)% إلا أنه يسهم في تحسين معدلات النمو الاقتصادي.¹

دراسة المصباح (2019) بعنوان: "الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1970-2016":

هدفت هذه الدراسة إلى تقدير المعدل الأمثل للإنفاق الحكومي في إطار العلاقة مع النمو الاقتصادي باستخدام أسلوب Khan and Senhadji (2000)، وقد اعتمدت الدراسة على أسلوب ARDL من أجل تقدير 350 معادلة لاختبار الحجم الأمثل وفق معيار القيمة الأقل للأخطاء المعيارية، وقد توصلت الدراسة إلى أن الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في السعودية يبلغ 27.2% وهو أقل من معدل الانفاق الحكومي البالغ في المتوسط 37.4%، وأوصت الدراسة بضرورة العمل على تخفيض الانفاق الحكومي تدريجياً وصولاً إلى الحجم الأمثل المقدر.²

دراسة بوالكور (2019) بعنوان: "تحديد الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في الجزائر خلال الفترة (1970 - 2017)": هدفت الدراسة إلى تحديد الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في الجزائر بتطبيق منهجية (Barro 1990) وبالاستخدام منهجية جوهانسون للتكامل المشترك، والمربعات الصغرى المعدلة كلياً والمربعات الصغرى الديناميكية، وقد توصلت الدراسة إلى وجود منحى BARS في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة محل الدراسة، كما توصل إلى أن الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في الجزائر الذي يساهم في زيادة النمو الاقتصادي إلى أقصى حد يكون في المجال (23.6 - 34.9)%، وتوصل إلى أن نسبة الانفاق الحكومي إلى الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر خلال عشر سنوات الأخيرة قد تجاوزت الحد الأمثل مما انعكس سلباً على النمو الاقتصادي.³

2.4.1- الدراسات الأجنبية :

دراسة Davies (2009) بعنوان: "Human development and the optimal size of government":

هدفت إلى اختبار تأثير حجم الحكومة باستخدام الانفاق الاستهلاكي والانفاق الاستثماري على التنمية البشرية كمقياس للرفاهية الاجتماعية باستخدام بيانات بانل الديناميكية لعينة من الدول، وتوصلت الدراسة إلى أن حجم الانفاق الاستهلاكي الحكومي لتعظيم التنمية البشرية يبلغ 17% بالنسبة لجميع دول عينة الدراسة، ويبلغ 1.5% بالنسبة للدول التي يقل فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عن المتوسط، أما بالنسبة للحجم الأمثل للإنفاق الاستثماري فيبلغ 13% بالنسبة لجميع دول عينة الدراسة، ويبلغ 20% بالنسبة للدول التي يقل فيها نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي عن المتوسط، كما توصل إلى أنه في البلدان المنخفضة الدخل يكون لنفقات الاستهلاك الحكومي تأثير إيجابي على التنمية البشرية، في المقابل يكون لنفقات الاستثمار الحكومي تأثير سلبي على التنمية البشرية حتى تصل نفقات الاستثمار إلى نحو 40% من الناتج المحلي الإجمالي.⁴

دراسة Martins & Veiga (2014) بعنوان: "Government size, composition of public expenditure, and economic development":

قامت الدراسة بتحليل أثر حجم الحكومة وتكوين الانفاق العام على التنمية الاقتصادية، باستخدام نماذج بانل الديناميكية الخطية، على عينة من 156 دولة خلال الفترة 1980-2010، وتوصلت الدراسة إلى أن تأثير حجم الحكومة كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي على معدل نمو التنمية البشرية يأخذ شكل حرف U مقلوب بالنسبة للبلدان المتقدمة والبلدان ذات الدخل المرتفع، كما توصلت إلى أن مختلف مكونات الانفاق العام لها تأثير على التنمية الاقتصادية.⁵

دراسة Asogwa, Okwudili, & Urama (2019) بعنوان: "Economic Growth and Public Expenditure Country Specific Test of the Armey Curve Hypothesis In Nigeria And Ghana":

قامت الدراسة باختبار العلاقة بين الانفاق العام ونمو الاقتصادي في نيجيريا وغانا باستخدام الأطار النظري لمنحنى Armey (1995) وذلك باستخدام بيانات سنوية للفترة 1981-2016، وتوصلت الدراسة إلى أن فرضية منحنى Armey متحققة في نيجيريا وغانا، وتوصلت إلى أن الحجم الأمثل للإنفاق العام الذي يعظم النمو الاقتصادي هو 12.5% و 7.3% في نيجيريا وغانا على التوالي، وأوصت الدراسة بتخفيض النفقات في نيجيريا وغانا إلى الحجم الأمثل من أجل تعظيم النمو الاقتصادي.⁶

5.1- الأطار النظري للدراسة :

1.5.1- التنمية البشرية والانفاق العام : من أجل تقييم رفاهية البلدان ومستوى تقدمها نحتاج إلى مؤشرات أكثر ملائمة باستثناء النمو الاقتصادي والدخل، واستجابة لهذه المتطلبات أعد برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عام 1990 أول تقرير حول التنمية البشرية تحت قيادة الخبير الاقتصادي الباكستاني محبوب الحق الذي لفت الانتباه إلى أهمية جودة حياة الإنسان وأكد أن الناس هم محور التنمية، كما أشار محبوب الحق إلى وضع الإنسان في قمة سلم الأولويات وضرورة تعبئة الموارد للاستثمار في القدرات البشرية.⁷

أ. تعريف التنمية البشرية: جاء في تقرير التنمية البشرية الأول عام 1990 تعريف التنمية البشرية على أنها "عملية توسيع خيارات الناس" ويعني ذلك زيادة فرص الناس في التعليم والرعاية الصحية والدخل والتشغيل، ومختلف المجالات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية.⁸ وأشار تقرير عام

1994 إلى أن التنمية البشرية هي "نموذج للتنمية يُمكن جميع الأفراد من توسيع نطاق قدراتهم البشرية إلى أقصى حدّ ممكن وتوظيف تلك القدرات أفضل توظيف لها في جميع المجالات"⁹ أي أن التنمية البشرية تؤكد على جانبي أحدهما هو تشكيل القدرات البشرية في مجالات الصحة والتعليم والمعرفة ومستوى الرفاه والآخر هو تمكين البشر من استثمار قدراتهم سواء للتمتع في أوقات الفراغ أو في الإنتاج أو للمساهمة في المجالات السياسية والاجتماعية والثقافية.¹⁰ واشتمل تقرير التنمية البشرية لعام 2014 على عدد من الجوانب: أن التنمية البشرية تتعلق بفرص متساوية في الحياة للجميع، فهو لا ينطوي على توسيع القدرات لتوسيع خيارات الناس الحالية، ليعشوا حياة صحية ومنتجة وآمنة، ولكن أيضا يضمنون أن هذه الخيارات لا تعرض للخطر أو تحد من تلك المتاحة للأجيال القادمة.¹¹ فالتنمية البشرية هي عملية توسيع القدرات والاندفاع بها، ومدخل استثماري لتنمية الموارد البشرية في جهد استثماري يركز على زيادة المعارف والكفاءات لجميع أفراد المجتمع، وتتضمن التنمية البشرية سياسات عدة من بينها ما يتعلق بالتعليم والتربية والمستوى المعيشي والصحي، وغيرها من الوسائل والأدوات التي تسهم في زيادة الرفاهية الاجتماعية، ورفع الخيارات أمام الأفراد وتمكينهم من الاسهام في التطور والتقدم العلمي والتكنولوجي والثقافي والاجتماعي والاقتصادي.¹²

ويتم حساب مؤشر التنمية البشرية باعتباره المتوسط الهندسي لثلاثة أبعاد: (1) حياة طويلة وصحية، (2) المعرفة، و(3) مستوى معيشة لائق. وابتداءً من عام 2010 يقيس برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بعد حياة طويلة وصحية حسب العمر المتوقع عند الولادة، وبعد المعرفة من خلال متوسط سنوات الدراسة وعدد سنوات الدراسة المتوقعة، ويقاس مستوى المعيشة بالاستخدام لوغاريتم الدخل الوطني للفرد وفقا لتعادل القوة الشرائية (GNI)، ووفقا لهذا المؤشر يتم تصنيف الدول إلى أربع مجموعات:

- دول ذات تنمية بشرية مرتفعة جدا عندما تكون قيمة المؤشر بين 0.8 و 1
- دول ذات تنمية بشرية مرتفعة عندما تكون قيمة المؤشر بين 0.70 و 0.79
- دول ذات تنمية بشرية متوسطة عندما تكون قيمة المؤشر بين 0.55 و 0.69
- دول ذات تنمية بشرية ضعيفة عندما تكون قيمة المؤشر بين 0 و 0.549

ب. تعريف الانفاق العام: يعبر الانفاق العام عن حجم التدخل الحكومي والتكفل بالأعباء العمومية سواءً من قبل الحكومة المركزية أو الحكومات المحلية، وهو أحد أوجه السياسة الاقتصادية المعتمدة من قبل الدولة، التي تعتمد التأثير المباشر على الواقع الاقتصادي والاجتماعي.¹³ ويعرف الانفاق الحكومي عادة بأنه مبلغ من النقود يخرج من الذمة المالية للدولة بقصد اشباع حاجة عامة.¹⁴

2.5.1- العلاقة النظرية والتجريبية بين الانفاق العام والتنمية : كان ومازال الانفاق العام محط اهتمام علمي كبير، حيث أجريت العديد من الدراسات حول العلاقة بين الانفاق الحكومي والتنمية، وقد تراوحت النتائج بين تأثير إيجابي وسلبي إلى وجود حد أمثل يقسم النفقات الحكومية إلى نفقات إنتاجية ونفقات غير إنتاجية.

التأثير الإيجابي للعلاقة بين الانفاق العام والتنمية، يعتمد في تفسيره على أن النفقات الحكومية في مجالات البنية التحتية والتعليم والصحة، تعمل على تشجيع القطاع الخاص وتحفيز النمو الاقتصادي، أما التأثير السلبي للعلاقة بين الانفاق العام والتنمية، فيفسر بأن الانفاق العام يخضع لقانون الغلة المتناقصة، حيث إن التوسع في التدخل الحكومي يقلل تدريجيا من النمو الاقتصادي، كما يعمل على ارتفاع أسعار الفائدة وتخفيض استثمارات القطاع الخاص نتيجة لأثر الازاحة، وسوء تخصيص الموارد مما يعيق التنمية. كما تم ربط هذا التأثير السلبي لتوسع القطاع العام في تشجيع سلوك البحث عن الربح على حساب الأنشطة الإنتاجية،¹⁵ كما أنه يساعد على تفشي الفساد مما يؤدي إلى تخفيض جودة البنية التحتية والخدمات العامة كالتعليم والصحة مما يؤثر سلبا على الإنتاجية والاستثمارات العامة، ويثبط الاستثمارات الأجنبية، ويرفع من تكاليف الإنتاج مما يؤدي إلى ركود اقتصادي.¹⁶

وتربط بعض الدراسات هذا التأثير بمستوى التنمية الاقتصادية للبلد المعني، حيث يشير (Yavas 1998) أنه كلما ارتفع مستوى تنمية الاقتصاد، كلما زاد احتمال وجود علاقة سلبية بين حجم الحكومة والنمو الاقتصادي، حيث يبين أن الزيادة في حجم القطاع العام تقلل (تزيد) من مستوى الناتج إذا كان الاقتصاد يتميز بمستوى عال (منخفض)، ويقول أن جزءا كبيرا من الانفاق الحكومي في البلدان المتخلفة موجه نحو البنى التحتية للاقتصاد وهذا النوع من الانفاق يعمل على تحفيز القطاع الخاص وزيادة استثماراته، أما في الدول المتقدمة فيتركز الانفاق العام على برامج الخدمة الاجتماعية، مما يؤدي إلى تقليل مستوى الناتج.¹⁷

وفي ظل هذا التنوع في التفسيرات يظهر اجماع على أن النفقات الحكومية لها تأثير إيجابي على التنمية حتى عتبة معينة، لكن الزيادة الإضافية التي تتجاوز هذه العتبة تؤثر سلبا على التنمية، ويركز النقاش على السؤال الذي يشير إلى أي نقطة تصبح فيها النفقات العامة ذات نتائج عكسية،

وهو ما يعكسه منحني (Armeiy 1995) أو ما يعرف كذلك بمنحني BARS نسبة إلى أعمال (Barro 1990) و (Armeiy 1995) و (Rahn and Fox 1996) و (Scully 1994, 2000, 2003)، التي أسفرت عن فكرة الحجم الأمثل للإنفاق العام. يفترض منحني (Armeiy 1995) وجود علاقة غير خطية بين حجم الحكومة والتنمية، يمكن تمثيلها على شكل مقلوب حرف U كما يظهر في الشكل (1).

ويمكن تفسير منحني Armeiy أو ما يعرف كذلك بمنحني BARS بالاعتماد على الخلفية النظرية التي عبر (Armeiy 1995) عنها بالقول بأن عدم وجود حكومة قد سبب حالة من الفوضى وانخفاض مستويات الناتج؛ لأنه لا توجد سيادة للقانون ولا حماية لحقوق الملكية. وبالتالي؛ فليس هناك ما يحفز على الادخار والاستثمار. بالمثل؛ ففي حال كانت القرارات المتعلقة بالمدخلات والمخرجات تُتخذ من قبل الحكومة؛ فإن الناتج سيكون منخفضاً أيضاً. من ناحية أخرى؛ فإنه عندما يكون هناك مزيج من الحكومة والقطاع الخاص فيما يتعلق بتخصيص الموارد واتخاذ القرارات؛ فإنه ينبغي أن يكون حجم الناتج أكبر. وبناء على ذلك؛ إن السياسات الحكومية المعززة للإنتاج يجب أن تستمر في حال كان حجم الإنفاق الحكومي صغيراً، والتوسع في حجم الإنفاق الحكومي يجب أن يكون مرتبطاً بالتوسعات في الإنتاج. ومع ذلك؛ ففي مرحلة ما ينبغي على الحكومة أن تقلل من مزيد من التوسع في الإنفاق عندما لا تؤدي الزيادة في هذا التوسع إلى مزيد من الإنتاج. هكذا؛ فإنه في حال زيادة الإنفاق، بالإضافة إلى الحاجة لتمويل البرامج الاجتماعية؛ فإن الحكومة سوف تصبح إنتاجيتها أقل تزايداً (متزايدة بمعدل متناقص)، كما أن الضرائب والاقتراض اللازمة لتمويل الإنفاق العام سوف تزيد من العبء الضريبي. وعند نقطة محددة؛ فإن العوائد الحدية للإنفاق الحكومي سوف تساوي صفراً.¹⁸ (النقطة g^* من الشكل)

بمعنى آخر عندما ترتفع حصة الإنفاق الحكومي، التي تعبر عن حجم الحكومة على المحور الأفقي، فإن معدل النمو الاقتصادي يتسارع لأن الإنفاق الإضافي يحسن المؤسسات القانونية وحقوق الملكية والأمن وسيادة القانون، وكذلك توفير السلع العامة الأساسية والبنية التحتية والرفاهية، وهكذا يواصل التوسع في الإنفاق الحكومي رفع معدل النمو الاقتصادي حتى يصل إلى الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي G^* المقابلة لأعظم معدل نمو اقتصادي g^* ، بعد هذه النقطة، يصبح الإنفاق الحكومي مرتفعاً جداً لأنه يؤثر على حوافز العمل والاستثمار من خلال ارتفاع ضريبة الدخل والمدفوعات الاجتماعية، كما يزاحم الاستثمارات الخاصة، يوضح منحني Armeiy أيضاً أنه إذا كان الاقتصاد يشهد نمواً اقتصادياً دون المستوى الأمثل (g^S)، فقد يعكس هذا إما حجم الحكومة المنخفض جداً كما هو موضح عند النقطة (G^L) وهي حالة سائدة في العديد من الدول النامية، أو مرتفع جداً كما هو موضح في (G^H) كما في العديد من الاقتصادات المتقدمة.¹⁹

وتأكد الأدبيات التجريبية والدراسات الأكاديمية الحديثة التي تتناول الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي وجود علاقة غير خطية تأخذ شكل منحني Armeiy أو ما يسمى كذلك بمنحني BARS، فقد أثبت (Abounoori & Nademi 2010) وجود علاقة غير خطية بين الإنفاق الحكومي والنمو الاقتصادي تأخذ شكل مقلوب حرف U، وتوصلا إلى أن الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في إيران خلال الفترة 1959-2006 يبلغ نحو 34.7%.²⁰ وفي دراسة للاقتصاد البلغاري خلال الفترة 1990-2004، حقق (Mavrov 2007) ما إذا كان منحني Armeiy صالحاً لمختلف أنواع الإنفاق العام، وتوصل إلى أن منحني Armeiy صالحاً لنفقات التعليم وخدمات الصحة والضمان الاجتماعي، فيما لم يكن صالحاً للإجمالي لخدمات العامة، والأنشطة والخدمات الاقتصادية، ومختلف النفقات الأخرى، وتوقعت الدراسة أن الحجم الأمثل للإنفاق العام على التعليم هو 4.6% و 4.3% للنفقات الخدمات الصحية، و 13.6% لنفقات الضمان الاجتماعي.²¹ كما بين (Facchini & Melki 2011) أن منحني Armeiy صالح للاقتصاد الفرنسي خلال الفترة 1871-2008، وأن الحجم الأمثل للإنفاق العام هو 30%.²² وبحث Aydin (2019) & Esen في العلاقة بين حجم الحكومة والنمو الاقتصادي وتحديد الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي لـ 26 اقتصاداً بمرحلة انتقالية خلال الفترة 1993-2016، وقد توصلا إلى وجود تأثير عتبة للإنفاق العام على النمو الاقتصادي ووجود علاقة غير خطية على شكل منحني Armeiy، كما توصلا أيضاً إلى أن الحجم الأمثل للإنفاق العام في الدول النامية 11.67% و 17.54% بالنسبة للدول المتقدمة.²³ وخلص (Davies 2009) إلى أن المستوى الأمثل لحجم الحكومة أعلى بالنسبة للتنمية البشرية كمقياس للتنمية الاقتصادية مقارنة بنمو اقتصادي (كمقياس للتنمية الاقتصادية)، كما أثبت أن العلاقة بين الإنفاق العام والتنمية البشرية تأخذ شكل منحني Armeiy بالنسبة لجميع دول عينة الدراسة.²⁴ وبالمثل أثبتنا كل من (Martins & Veiga 2014) صلاحية منحني Armeiy بين الإنفاق العام والتنمية البشرية لـ 156 دولة شملتهم الدراسة.²⁵ كما توصل (Makin, Pearce, & Ratnasiri 2019) أن الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في أستراليا هو 31% وهو يتوافق مع متوسط حصة الإنفاق الحكومي للشركاء التجاريين الرئيسيين لأستراليا، ولا سيما الصين واليابان وكوريا، وأن حجم النمو الاقتصادي الذي يزيد من حجم الإنفاق الحكومي في أستراليا يبلغ 20%، وتوصل أيضاً إلى أن الزيادة في توسع حجم الحكومة في أستراليا لن تقلل من النمو الاقتصادي فحسب، بل لن تضمن أي تحسن في مؤشر التنمية البشرية مستقبلاً.²⁶

6.1- تحليل وصفي لتطور النفقات العامة ومدى مساهمتها في رفع مستويات التنمية البشرية : من خلال الشكل 2 نلاحظ أن مستويات إجمالي الانفاق العام، والانفاق العام الاستثماري، والانفاق العام الاستهلاكي كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي تتميز بالتذبذب بين الارتفاع والانخفاض بسبب اقتصار مصادر تمويل الانفاق العام على إيرادات الجباية البترولية، حيث بلغت في المتوسط نحو 34.8%، 12.1%، 22.3%، على التوالي خلال الفترة ككل.

وفيما يتعلق بمكونات الانفاق العام كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي عبر مجموعة من فروع الانفاق الاجتماعي (الانفاق العام على التعليم GE، الانفاق العام على الصحة GH، الانفاق العام على الحماية الاجتماعية GS، الانفاق العام على النقل والأشغال العمومية GT)، نلاحظ من خلال الرسم البياني رقم 3، أن أكبر تخصيص خلال الفترة 1990-2017 كان من نصيب نفقات التعليم حيث تنفق الجزائر في المتوسط 3.91%، تليها نفقات الصحة بمتوسط 1.35%، و 0.62% على نفقات الحماية الاجتماعية، و 0.14% على نفقات النقل والأشغال العمومية.

ومن خلال الشكل 4 نلاحظ أن مؤشر التنمية البشرية في تحسن مستمر لكن بمعدل نمو متذبذب، حيث سجلت أعلى زيادة في مؤشر التنمية البشرية سنة 2009 أين انتقلت من فئة التنمية البشرية المتوسطة إلى فئة التنمية البشرية المرتفعة بالتوازي مع زيادة المستمرة في حجم الانفاق العام ليصل إلى نحو 42.5% عام 2009، حيث بلغ المؤشر أعلى مستوى له سنة 2017 بنحو 0.754 حيث تصنف الجزائر ضمن مجموعة الدول ذات التنمية البشرية المرتفعة وتحتل المرتبة 85 عالميا متراجعة في ترتيب مقارنة بعام 2016 (المرتبة 83).

II - الطريقة والأدوات :

1.1- بيانات الدراسة وخصائصها الإحصائية : تغطي البيانات السنوية المستخدمة في هذه الدراسة الفترة 1990-2017 وقد اقتصرنا على هذه الفترة لمحدودية البيانات التي يوفرها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي المتعلقة بمؤشر التنمية البشرية، البيانات تأتي من عدة مصادر، ويقدم الجدول 1 تعريف وخصائص موجزة للمتغيرات محل الدراسة بالإضافة إلى مصدرها.

2.11- اختبار جذر الوحدة : لاختبار استقراره السلاسل محل الدراسة نقوم باستخدام اختبار (PP) (Phillips-Perron (1988)، وهو اختبار يأخذ بعين الاعتبار مشكلة الارتباط الذاتي وعدم ثبات التباين، وتظهر نتائج الاختبار في الجدول 2، حيث نلاحظ أن جميع المتغيرات مستقرة عند الفرق الأول في النماذج الثلاث عند مستوى معنوية 1%.

3.11- تقدير نموذج الدراسة : من أجل تحديد الحجم الأمثل للإنفاق العام ومختلف مكوناته، وإيجاد طبيعة العلاقة بين المتغيرين فوق وتحت العتبة نتبع الخطوات التالية :

1.3.11- إيجاد قيمة عتبة الانفاق العام : باستخدام طريقة (Khan and Senhadji (2001) نقوم بتقدير المعادلة التالية :

$$HD_t = \beta_0 + \beta_1(1-d_t)(G_t - k) + \beta_2 d_t(G_t - k) + \theta X_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

حيث تشير HD_t إلى المتغير التابع وهو معدل نمو التنمية البشرية، $\beta_{0,1,2}$ مقدرات النموذج، حيث β_1 معلمة تقيس تأثير المتغير المستقل (إجمالي الانفاق العام، الانفاق على الصحة، الانفاق على الحماية الاجتماعية، الانفاق على التعليم، الانفاق على النقل، الانفاق الاستثماري، الانفاق الاستهلاكي) كل على حدة تحت مستوى العتبة، β_2 معلمة تقيس تأثير المتغير المستقل (إجمالي الانفاق العام، الانفاق على الصحة، الانفاق على الحماية الاجتماعية، الانفاق على التعليم، الانفاق على النقل، الانفاق الاستثماري، الانفاق الاستهلاكي) كل على حدة فوق مستوى العتبة، G_t يمثل متغير الانفاق العام المعني بقياس حجمه الأمثل، k تمثل عتبة الانفاق المعني بقياس حجمه الأمثل المراد تقديرها، X_t متجه متغيرات التحكم التي تتمثل في معدل النمو الاقتصادي، النسبة الاجمالية للالتحاق بالمدارس الثانوية كمؤشر لرأس المال البشري، معدل وفيات الرضع كمقياس لجودة المرافق الصحية، θ متجه المقدرات المقابلة لمتغيرات التحكم، d_1 متغير وهمي يأخذ 1 من أجل القيم التي تكبر عن العتبة k والقيمة 0 من أجل القيم أقل أو تساوي قيمة العتبة k أي:

$$d = \begin{cases} 1 & \text{if } G > k \\ 0 & \text{if } G \leq k \end{cases}$$

حيث يتم تغيير حجم الانفاق العام المعني بقياس حجمه الأمثل المقترح بمقدار 0.1 في كل مرة بدءاً من الحد الأدنى المقرب إلى الأعلى وانتهاء بالحد الأقصى المقرب إلى الأدنى. ثم يتم تقدير المعادلة رقم (1) بطريقة المربعات الصغرى الشرطية، أن يتم تقدير النموذج عند كل مستوى k ممكن من مستويات الانفاق باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، ويتم اختيار مستوى k المقابل لأقل قيمة لمجموع مربعات البواقي SSR كحجم أمثل للانفاق العام المعني بقياس حجمه الأمثل.

2.3.11- اختبار المعنوية الإحصائية لمستوى العتبة المقدرة : لاختبار وجود تأثير العتبة نقوم بالاختبار الفرضية التالية :

$$H_0 = \beta_1 = \beta_2$$

$$H_1 = \beta_1 \neq \beta_2$$

حيث تشير فرضية العدم إلى وجود علاقة خطية بين المتغير المعني بتحديد حجمه الأمثل ومعدل نمو التنمية البشرية، فيما تشير فرضية البديلة إلى وجود علاقة غير خطية بين المتغير المعني بتحديد حجمه الأمثل ومعدل نمو التنمية البشرية، حيث نقصد بالعلاقة غير الخطية عدم تماثل أثر معامل المتغير قبل العتبة وبعد العتبة، حيث تشبه هذه الخاصية صيغة الدوال غير الخطية التي تختلف في قيمة الميل مع الزمن. ولاختبار هذه الفرضية نستخدم إحصائية (Hansen 1999) التي تعطى بالصيغة التالية:²⁷

$$LR_0 = \frac{(S_0 - S_1)}{\hat{\sigma}^2} = F_1$$

حيث S_0 و S_1 تمثل مجموع مربعات البواقي لفرضية العدم وللفرضية البديلة على التوالي، $\hat{\sigma}^2$ تمثل تباين البواقي للفرضية البديلة

H_1

ويتم إيجاد قيمة الاحتمال المقابل لإحصائية (Hansen 1999) باستخدام دالة (Hansen 1999)، حيث يعطى الاحتمال المقابل للإحصائية الاختبار كما يلي:²⁸

$$P_{Value} = 1 - \left[1 - \exp \left(-\frac{1}{2} F_1 \right) \right]$$

فإذا كانت قيم الاحتمال P_{Value} للإحصائية الاختبار أقل من القيم الحرجة (1%، 5%، 10%) يتم رفض فرض العدم لخطية العلاقة بين الانفاق العام المعني بحساب حجمه الأمثل ومعدل نمو التنمية البشرية، وبالتالي وجود علاقة غير خطية أو أثر لعتبة الانفاق العام المعني بحساب حجمه الأمثل ومعدل نمو التنمية البشرية الدراسة.

III- النتائج ومناقشتها :

1.111- نتائج المعنوية الإحصائية لمستويات العتبات المقدرة: تم تقدير نموذج (Khan and Senhadji 2001) لتحديد عتبة الانفاق العام المعني بحساب حجمه الأمثل على التنمية البشرية في الجزائر خلال الفترة 1990-2017، واختبار المعنوية الإحصائية للعتبة المقدرة باستخدام إحصائية (Hansen 1999)، حيث تشير نتائج الجدول 3 أن عتبة إجمالي الانفاق العام (25.4%) معنوية إحصائياً عند مستوى دلالة 10%، كما جاءت عتبة كل من الانفاق العام على الصحة (1.87%) والانفاق العام على الحماية الاجتماعية (0.43%) معنوية إحصائياً عند مستوى دلالة 5%، كما تشير النتائج أيضاً أن عتبة الانفاق العام الاستثماري (18.1%) والانفاق العام الاستهلاكي (23%) معنوية إحصائياً عند مستوى دلالة 1%، فيما جاءت عتبة كل من الانفاق العام على التعليم، والانفاق العام على النقل والأشغال العمومية، غير معنوية إحصائياً، اعتماداً على الاحتمال المقابل للإحصائية (Hansen 1999).

2.111- تفسير نتائج التقدير عند مستوى العتبات المثلى: بعد التأكد من المعنوية الإحصائية لمستوى العتبات المقدرة والتأكد من وجود علاقة غير خطية بين معدل نمو التنمية البشرية وكل من؛ إجمالي الانفاق العام، والانفاق العام على الصحة، والانفاق العام على الحماية الاجتماعية، والانفاق العام الاستهلاكي، كل على حدة، نقوم بتقدير نموذج غير الخطي لعتبة الانتقال الفوري (TR)، الذي يبين طبيعة العلاقة بين الانفاق العام والتنمية البشرية قبل وبعد مستوى العتبة المقدرة، وذلك باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، وفقاً لنموذج (Khan and Senhadji 2001).

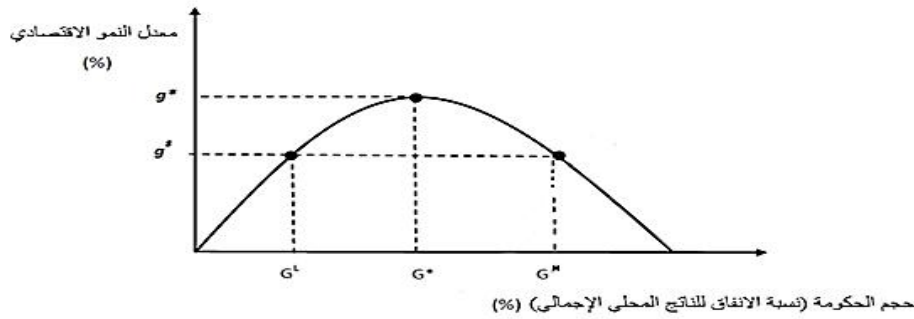
تشير نتائج الاختبارات الإحصائية إلى الجودة النسبية للنماذج المقدرة من خلال معامل التحديد المرتفع نسبيا، كما تشير النتائج في الجدول 4 إلى أن العلاقة بين المتغير التابع (معدل نمو مؤشر التنمية البشرية) والمتغيرات المفسرة معنوية حيث جاءت قيمة اختبار F-Stat معنوية عند مستوى أقل بكثير من 1%. كما تشير النتائج أيضا إلى أن:

- معدلات الانفاق العام الأقل من مستوى العتبة المقدرة $[G-k]$ (1-d) في النماذج الأربعة المقدرة (GC، GS، GH، GOV) لها تأثير إيجابي معنوي على معدل نمو التنمية البشرية عند مستوى دلالة 5% و 1% على التوالي، وتعني هذه النتيجة أن إجمالي الانفاق العام (GOV)، الانفاق العام على الصحة (GH)، الانفاق العام على الحماية الاجتماعية (GS)، الانفاق العام الاستهلاكي (GC)، لها تأثير إيجابي على التنمية البشرية طالما لم تتجاوز العتبة المقدرة، وجاء سالب وغير معنوي في النموذج الخاص بالإنفاق العام الاستثماري؛
- وجود علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 10% تربط معدل نمو التنمية البشرية بمعدلات الانفاق العام على الصحة من جهة والانفاق العام الاستهلاكي من جهة أخرى عند معدلات الانفاق التي تفوق قيمة العتبة المقدرة $d [G-k]$ (1.87%) بالنسبة للإنفاق العام الصحي، و 23% بالنسبة للإنفاق العام الاستهلاكي، وهذا يعني أن ارتفاع معدلات الانفاق العام على الصحة والانفاق العام الاستهلاكي فوق مستوى العتبة المقدرة يؤثر سلبا على التنمية البشرية. كما تشير النتائج أيضا إلى وجود علاقة سلبية غير دالة إحصائيا بين معدل نمو التنمية البشرية ومعدلات إجمالي الانفاق العام والحماية الاجتماعية فوق مستوى العتبة المقدرة $d [G-k]$ (25.4%) بالنسبة للإجمالي الانفاق العام، و 0.43% بالنسبة للإنفاق على الحماية الاجتماعية). وتظهر نتائج التقدير أيضا وجود علاقة إيجابية معنوية تربط معدل نمو التنمية البشرية بمعدل الانفاق العام الاستثماري فوق مستوى العتبة المقدرة، مما يعني أن مستويات الانفاق العام الاستثماري فوق مستوى العتبة المقدرة بنحو 18.1% يؤثر إيجابا على معدل نمو التنمية البشرية مما يعني أن العلاقة بين معدل نمو مؤشر التنمية البشرية ومعدل الانفاق العام الاستثماري تأخذ شكل علاقة غير خطية على شكل حرف U، أما العلاقة بين معدل نمو مؤشر التنمية البشرية وكل من معدل؛ إجمالي الانفاق العام، والانفاق العام على الصحة، والانفاق العام على الحماية الاجتماعية، والانفاق العام الاستهلاكي تأخذ شكل منحني Armey أي شكل مقلوب حرف U؛
- وبالنسبة لمتغيرات التحكم تشير النتائج إلى وجود تأثير إيجابي ومعنوي للنمو الاقتصادي على التنمية البشرية في النموذج الخاص بتقدير عتبة الانفاق العام الصحي والانفاق العام الاستثماري، وغير دال إحصائيا في باقي النماذج، ويمكن تفسير هذه النتيجة أن النمو الاقتصادي لا يساهم في التنمية البشرية مباشرة أو في المدى القصير وإنما يتطلب فترة زمنية طويلة، كما قد يحول التوزيع غير العادل للأصول والدخل دون تحويل فوائد النمو الاقتصادي إلى التنمية البشرية خاصة في ظل ضعف الجودة المؤسسية وتفشي الفساد؛
- وفيما يتعلق بمؤشر العولمة فقد أظهرت النتائج وجود تأثير إيجابي ومعنوي عند مستوى دلالة 1% على التنمية البشرية في النموذج الخاص بتقدير عتبة الانفاق العام الاستهلاكي وغير معنوي في باقي النماذج، وربما يعود ذلك إلى أن درجة الانفتاح والاندماج في الاقتصاد العالمي لم تصل بعد إلى المستوى الذي يسمح بوجود دور جوهري إيجابي لها على التنمية البشرية هذا من جهة، ومن جهة أخرى ربما يعود إلى عوامل أخرى تعيق عملية الاندماج والانفتاح على الاقتصاد العالمي كسياسات الاقتصاد الكلي المتضاربة، وضعف الجودة المؤسسية والحكم الراشد؛
- وجود تأثير سلبي معنوي لمؤشر رأس المال البشري (معدل الالتحاق بالتعليم الثانوي) في النماذج الخمس المقدرة على التنمية البشرية، وربما يعود ذلك إلى أن النظام التعليمي في الجزائر قديم وجهود التحديث لا تتماشى مع المتطلبات الاقتصادية والاجتماعية، كما أن النظام التعليمي في الجزائر مفصول عن المهارات اللازمة للعمل في السوق العمل، لذا على الحكومة والمؤسسات التعليمية فهم حجم التغيرات الجارية في سوق العمل وإعادة تطوير وتنمية رأس المال البشري بالشكل الذي يتماشى مع بيئة العمل الجديدة، وبما يمكن من خلق قيمة اقتصادية واجتماعية؛
- وجود تأثير غير معنوي لمعدل وفيات الرضع كمقياس لجودة المرافق الصحية على التنمية البشرية في النماذج الخمس المقدرة، وهو مؤشر مهم يرتبط بالظروف الصحية للأفراد ومستويات الفقر والتنمية البشرية، وتشير هذه النتيجة إلى أن الجزائر بحاجة لتطوير بيئتها الصحية بما يساهم في تحسين التنمية البشرية.

هدفت هذه الدراسة إلى البحث في العلاقة بين حجم الحكومة ومعدل نمو التنمية البشرية وتحديد المستوى الأمثل للإنفاق الحكومي ومختلف مكوناته لتعظيم التنمية البشرية في الجزائر باستخدام طريقة (Khan and Senhadji (2001)، وبالاعتماد على بيانات سنوية للفترة 1990-2017، وقد اقتصرنا على هذه الفترة لحدودية البيانات التي يقدمها برنامج الأمم المتحدة الإنمائي الخاصة بمؤشر التنمية البشرية. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة غير خطية تأخذ شكل منحني Arney بين معدل نمو التنمية البشرية وكل من معدل؛ اجمالي الانفاق العام، الانفاق العام على الصحة، الانفاق العام على الحماية الاجتماعية، والانفاق العام الاستهلاكي، كل على حدة، ووجود علاقة غير خطية على شكل حرف U، كما أظهرت النتائج أيضا وجود علاقة خطية بين معدل نمو التنمية البشرية وكل من؛ الانفاق العام على التعليم، الانفاق العام على النقل والأشغال العمومية. وتشير النتائج أن الحجم الأمثل لإجمالي الانفاق العام يبلغ 25.4%، ويبلغ نحو 1.87% بالنسبة للإنفاق العام على الصحة، و0.43% بالنسبة للنفقات الحماية الاجتماعية، و18.1% للإنفاق العام الاستثماري، و23% للإنفاق العام الاستهلاكي.

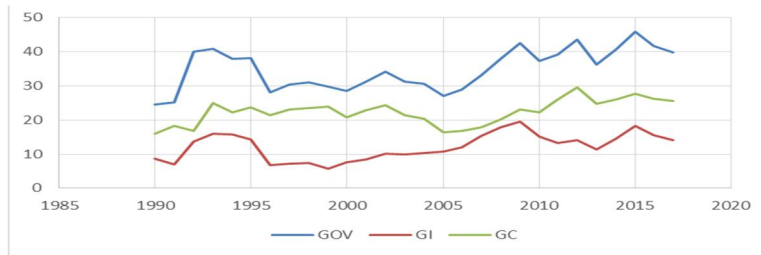
- ملاحق:

الشكل (1): منحني Arney



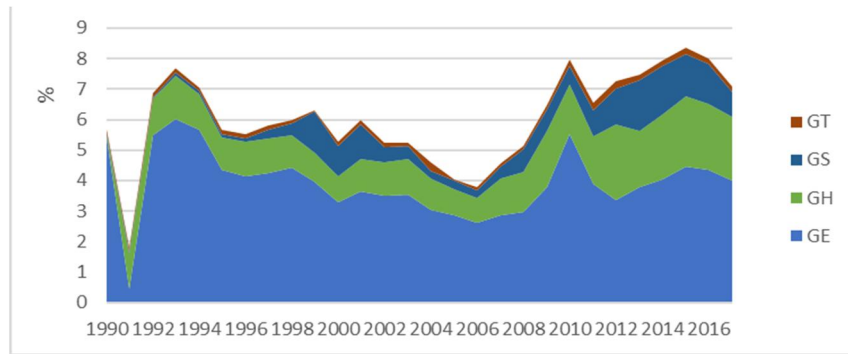
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على Makin, A. J., Pearce, J., & Ratnasiri, S. (2019). **The optimal size of government in Australia**. Economic Analysis and Policy, 62, p 30

الشكل (2): تطور كل من معدل اجمالي الانفاق العام والانفاق العام الاستثماري والاستهلاكي كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة (2017-1990)



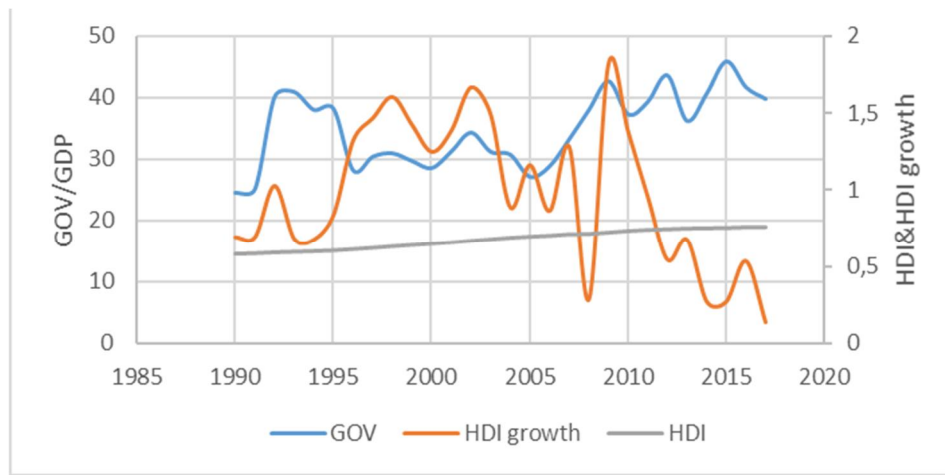
المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على Excel

الشكل (3): تطور بعض مكونات الانفاق العام كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة (2017-1990)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على Excel

الشكل (4): تطور معدل نمو ومؤشر التنمية البشرية واجمالي الانفاق العام كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي في الجزائر خلال الفترة (1990-2017)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على Excel

الجدول (1): خصائص ومصدر متغيرات الدراسة

المتغيرات	التعريف	المصدر	المتوسط	الانحراف
HD (معدل نمو مؤشر التنمية البشرية)	مؤشر مركب من مؤشرات الدخل والصحة والتعليم	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي	0.94	0.50
GOV	اجمالي الانفاق العام (GDP%)	البنك الدولي	34.8	5.98
GE	الانفاق العام على التعليم (GDP%)	تقارير المالية المختلفة	3.91	1.13
GH	الانفاق العام على الصحة (GDP%)	تقارير المالية المختلفة	1.35	0.53
GS	الانفاق العام على الحماية الاجتماعية (GDP%)	تقارير المالية المختلفة	0.62	0.51
GT	الانفاق العام على النقل وأشغال العمومية (GDP%)	تقارير المالية المختلفة	0.14	0.05
GI	الانفاق العام الاستثماري (GDP%)	الديوان الوطني للإحصاء	12.1	3.88
GC	الانفاق العام الاستهلاكي (GDP%)	الديوان الوطني للإحصاء	22.3	3.55
EG (النمو الاقتصادي)	معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	البنك الدولي	2.87	2.05
HS	النسبة الاجمالية للالتحاق بالمدارس الثانوية	البنك الدولي	80.7	24.1

6.94	30.2	البنك الدولي	معدل وفيات الرضع	(مؤشر رأس المال البشري) IMR
6.59	50.2	Dreher (2006)	مؤشر مركب يضم مؤشر العولمة الاقتصادية ومؤشر العولمة الاجتماعية ومؤشر العولمة السياسية	(مؤشر لجودة المرافق الصحية) GLOB (المؤشر العام للعولمة)

المصدر: من اعداد الباحثين

الجدول (2): نتائج اختبار جذر الوحدة

عند الفرق الأول		عند المستوي				
بدون ثابت واتجاه عام	وجود ثابت واتجاه عام	وجود ثابت	بدون ثابت واتجاه عام	وجود ثابت واتجاه عام	وجود ثابت	
-8.83 (0.00)***	-17.6 (0.00)***	-8.65 (0.00)***	-0.95 (0.29)	-3.42 (0.06)*	-3.09 (0.03)**	HD
-5.50 (0.00)***	-5.26 (0.00)***	-5.47 (0.00)***	0.53 (0.82)	-2.79 (0.21)	-2.57 (0.11)	GOV
-9.16 (0.00)***	-9.74 (0.00)***	-9.02 (0.00)***	-0.98 (0.28)	-4.60 (0.00)***	-4.71 (0.00)***	GE
-8.48 (0.00)***	-9.67 (0.00)***	-8.97 (0.00)***	0.45 (0.80)	-3.38 (0.07)*	-2.54 (0.11)	GH
-4.79 (0.00)***	-4.65 (0.00)***	-4.73 (0.00)***	-0.81 (0.35)	-2.36 (0.38)	-1.85 (0.34)	GS
14.0 (0.00)***	-13.7 (0.00)***	-14.6 (0.00)***	-0.69 (0.40)	-4.63 (0.00)***	-3.85 (0.00)***	GT
-4.51 (0.00)***	-4.42 (0.00)***	-4.46 (0.00)***	-0.26 (0.57)	-2.20 (0.47)	-2.01 (0.277)	GI
-6.81 (0.00)***	-6.64 (0.00)***	-6.77 (0.00)***	0.46 (0.80)	-2.60 (0.28)	-2.46 (0.13)	GC
-10.0 (0.00)***	-21.0 (0.00)***	-10.3 (0.00)***	-1.30 (0.17)	-3.30 (0.08)*	-3.11 (0.03)**	EG
-2.89 (0.00)***	-7.97 (0.00)***	-3.71 (0.00)***	4.27 (1.00)	-0.65 (0.96)	4.44 (1.00)	HS
-9.89 (0.00)***	-9.71 (0.00)***	-9.78 (0.00)***	-1.23 (0.19)	-3.68 (0.04)**	-3.75 (0.00)***	IMR
-6.10 (0.00)***	-6.91 (0.00)***	-6.77 (0.00)***	1.65 (0.97)	-1.40 (0.83)	-1.32 (0.60)	GLOB

* معنوية عند 10%، ** معنوية عند 5%، *** معنوية عند 1% تشير القيم بين قوسين إلى الاحتمال المقابل للإحصائية الاختبار.

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على برنامج Eviews10

الجدول (3): نتائج اختبار المعنوية الإحصائية لمستوى العتبات المقدرة

- ⁶ Asogwa, F. O., Okwudili, A. S., & Urama, M. S. (2019). **Economic Growth and Public Expenditure: Country Specific Test of the Armeiy Curve Hypothesis In Nigeria And Ghana.** *Advances in Social Sciences Research Journal*, 6(1), 498-506.
- ⁷ Ul Haq, M. (1995). **Reflections on Human Development.** New York: Oxford University Press.
- ⁸ UNDP. (1990). **Human Development Report.** New York: Oxford University Press. P10.
- ⁹ UNDP. (1994). **Human Development Report.** New York: Oxford University Press. P4.
- ¹⁰ رعد سامي عبد الرزاق التميمي. (2008). العولمة والتنمية البشرية المستدامة في الوطن العربي. دار دجلة. عمان. ص 63.
- ¹¹ UNDP. (2014). **Human Development Report.** New York: Oxford University Press. P 33.
- ¹² هدى زوير مخلف الدعيمي، و عدنان داود محمد العذاري. (2010). الاقتصاد المعرفي وانعكاساته على التنمية البشرية نظرية وتحليل في دول عربية مختارة. دار الجرير للنشر والتوزيع. عمان. ص 22-23.
- ¹³ عبد المجيد قدي. (2006). المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية دراسة تحليلية تقييمية. ديوان المطبوعات الجامعية. الجزائر. ص 179.
- ¹⁴ وليد عبد الحميد عايب. (2010). الآثار الاقتصادية الكلية لسياسة الإنفاق الحكومي. مكتبة حسن العصرية. لبنان. ص 101.
- ¹⁵ Kim, D.-H., Wu, Y.-C., & Lin, S.-C. (2018). **Heterogeneity in the effects of government size and governance on economic growth.** *Economic Modelling*, 68, p 206.
- ¹⁶ Aydin, C., & Esen, Ö. (2019). **Does too much government spending depress the economic development of transition economies? Evidences from dynamic panel threshold analysis.** *Applied Economics*, 51(15), p 1667.
- ¹⁷ El Husseiny, I. A. (2019). **The optimal size of government in Egypt: an empirical investigation.** *The Journal of North African Studies*, 24(2), p 275.
- ¹⁸ عماد الدين أحمد المصباح. (18 - 20 مارس 2019). الحجم الأمثل للإنفاق الحكومي في المملكة العربية السعودية خلال الفترة 1970-2016. مرجع سبق ذكره، ص 320.
- ¹⁹ Makin, A. J., Pearce, J., & Ratnasiri, S. (2019). **Op.cit**, pp 30-31.
- ²⁰ Abounoori, E., & Nademi, Y. (2010). **Government Size Threshold and Economic Growth in Iran.** *International Journal of Business and Development Studies*, 2(1), pp 95-108.
- ²¹ Mavrov, H. (2007). **The Size of Government Expenditure and the Rate of Economic Growth in Bulgaria.** *Economic Alternatives*, 1, pp 53-63.
- ²² Facchini, F., & Melki, M. (2011). **Optimal government size and economic growth in France (1871-2008) : An explanation by the State and market failures.** Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne (Post-Print and Working Papers) halshs-00654363: HAL.
- ²³ Aydin, C., & Esen, Ö. (2019). **Op.cit**, pp 1666-1678.
- ²⁴ Davies, A. (2009). **Human development and the optimal size of government.** *Op.cit*, pp 326-330.
- ²⁵ Martins, S., & Veiga, F. J. (2014). **Op.cit**, pp 578-597.
- ²⁶ Makin, A. J., Pearce, J., & Ratnasiri, S. (2019). **Op.cit**, pp 27-36.
- ²⁷ Khan, M., & Senhadji, A. (2001). **Threshold Effect in the Relationship Between Inflation and Growth.** *IMF Staff Papers*, 48(1), p 8.
- ²⁸ مصطفى بلمقدم، عمير شلوفي، و عبد الباسط بن معمر. (سبتمبر 2018). عتبة التضخم في دول المغرب العربي خلال الفترة 1980-2017. *المجلة الدولية للدراسات الاقتصادية*(3)، 41-61.

كيفية الاستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA:

براهيمي كريمة، قوريش نصيرة وبن مريم محمد(2020)، التنمية البشرية والحجم الأمثل للحكومة: دراسة تطبيقية لحالة الجزائر، مجلة الباحث، المجلد 20(العدد 01)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 443-455.