

The Causal Relationship Between the upgrading programs and non-hydrocarbon economic growth in Algeria during (2002-2017)
العلاقة السببية بين برامج التأهيل و النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة (2002-2017)

د.سمغوني توفيق فيصل *
جامعة الدكتور طاهر مولاي، سعيدة (الجزائر)
semghounidoc@gmail.com

أ.د ذياب زقاي
جامعة الدكتور طاهر مولاي، سعيدة (الجزائر)
zeggai13@yahoo.fr

تاريخ الوصول: 2021/02/09 تاريخ القبول: 2024/01/07 تاريخ النشر على الانترنت: 2024/04/18

ABSTRACT: The purpose of this research paper is to measure the relationship between upgrading programs of small and medium-sized enterprises and the economic growth outside hydrocarbons in the Algerian economy during the period 2002-2017, Using the Granger causality test and test of co-integration Johansen, The results indicate that there is a causal relationship between the independent variables and the GDP outside hydrocarbons and co-integration relationship, which highlights the important role of SME sector in determining future economic growth outside hydrocarbons.

Keywords : Upgrading programs ; SMEs ; Economic growth outside of hydrocarbons ; Co-integration ; Causality.

JEL: Classification: F43, C50.

ملخص: الهدف من هذه الورقة البحثية هو قياس العلاقة بين برامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و النمو الإقتصادي خارج المحروقات في الاقتصاد الجزائري خلال الفترة 2002 – 2017، باستعمال اختبار السببية لجرانجر و التكامل المشترك لجوهانسون، توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية بين متغيرات المستقلة و المنتج الداخلي الخام خارج المحروقات، و علاقة تكامل مشترك، مما يؤكد الدور الواعد لقطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في تحديد درجة النمو الاقتصادي خارج المحروقات مستقبلا.

الكلمات الرئيسية: برامج التأهيل ؛ المؤسسات الصغيرة و المتوسطة ؛ النمو الإقتصادي خارج المحروقات ؛ التكامل المشترك ؛ السببية.

1. مقدمة:

* المؤلف المرسل

تحتل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة موقعا استراتيجيا في عملية التنمية وهي تشكل مدخلا هاما من مداخل النمو الاقتصادي وتوفير مناصب الشغل وترقية الصادرات خارج المحروقات، في ضل التحولات الاقتصادية العالمية الراهنة، خاصة مع الإنفتاح الاقتصادي العالمي الذي شهدته جل دول العالم وخاصة الدول النامية، لذا أصبح الاتجاه السائد اليوم بين دول العالم سواء المتقدمة منها أو النامية هو تحسين المناخ التنموي لهذه المؤسسات و الدفع بها في اتجاه تشجيع قيامها و العمل على إيجاد جميع الأطر والمتطلبات لنجاحها و الارتقاء بها، وذلك باتباع سياسات اقتصادية تركز على إصلاحات هيكلية في اقتصادها، تمثلت في إعداد برامج لتأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة من جوانب مالية و بشرية و تكنولوجية، وهذا لتنميتها وتطويرها و الرفع من مستواها وجعلها قادرة على المنافسة محليا ودوليا، فضلا عن تحقيق مستهدفات النمو و التقدم الاقتصادي.

و عليه تعتبر عملية تأهيل المؤسسات بأنها مسار مستمر يهدف إلى تحضير وتكييف المؤسسات لجعلها قادرة على مواكبة تغيرات السوق والتطورات التقنية، من خلال تحسين ودعم قدرتها التنافسية وإكسابها لعناصر التسيير الراشد باعتماد النقيس والابتكار التكنولوجي والارتقاء بالإنتاج الوطني إلى آفاق معايير الجودة العالمية، وسعيا لتحقيق هذا الهدف فقد اعتبرت برامج التأهيل في الجزائر من الإصلاحات الاقتصادية الحديثة لترقية المؤسسات الخاصة والعمومية، تمهيدا لتمكينها من المنافسة في إطار الإنفتاح على الاقتصاد العالمي و في ظل إتفاقيات الشراكة الأورو- متوسطية لإنشاء منطقة تبادل الحر أفاق 2020.

وفي هذا السياق، تسعى الدراسة الحالية إلى قياس وتحليل أثر العلاقة السببية (Relation de Causalité) ما بين برامج التأهيل و النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر، خاصة وأن الجزائر دولة ريعية بالدرجة الأولى تفقر لقاعدة إنتاجية وصناعية قوية، ولتوضيح هذا الأثر قمنا بدراسة قياسية باستخدام إختبار السببية و التكامل المشترك (Test de Cointegration) بالإعتماد على بيانات زمنية سداسية من 2002 إلى 2017، وفي هذا الإطار ومن خلال ما تقدم يمكن طرح إشكالية الدراسة. والتي تتمحور في طرح التساؤل الرئيسي التالي:

ما هو أثر برامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على النمو الاقتصادي بالجزائر خارج قطاع المحروقات خلال الفترة الممتدة من 2002 إلى 2017؟

فرضيات الدراسة:

إستنادا إلى مشكلة الدراسة الحالية، و للإجابة على التساؤل الرئيسي ندرج الفرضيات التالية:

- إن النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر يتحدد بمجموعة من المتغيرات و المتمثلة في عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاضعة لبرامج التأهيل، تطور عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، معدل التشغيل.

- هناك علاقة طردية بين عدد المؤسسات الخاضعة لبرامج التأهيل و معدلات النمو الإقتصادي خارج المحروقات المحققة في الجزائر خلال الفترة 2002-2017.

أهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى إلقاء الضوء على النقاط التالية:

- تقصي مدى فعالية برامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر على النمو الإقتصادي خارج المحروقات.
- محاولة نمذجة و تحديد العلاقة ما بين برامج التأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة و النمو الإقتصادي خارج المحروقات، بإختبار العلاقة السببية و التكامل المشترك (Test de Co-integration) .

2. الدراسات السابقة:

- دراسة (Fatoki Olawale، 2010) تبحث هذه الدراسة إلى تحليل ومعرفة أهم العقبات سواء الداخلية أو الخارجية التي تعترض نمو المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الجديدة في جنوب أفريقيا باستخدام التحليل في مكونات أساسية ACP، وذلك باعتبار هذه المؤسسات جزء هام في حل مشاكل التنمية في جنوب إفريقيا، إلا أن نسبة الفشل المقدرة لهذه المؤسسات بحسب الباحثين وصلت إلى (75%) وهو واحد من بين أعلى المعدلات في العالم، قام الباحثان بإجراء دراسة ميدانية لـ 100 مؤسسة صغيرة و متوسطة بإجراء إستطلاع بإعداد إستبانة مطورة حدد فيها 30 متغيرا كعقبات تحول دون تنمية هذه المؤسسات، توصلت الدراسة إلى نتائج مفاده إختزال متغيرات الدراسة في شكل 05 عوامل (مكونات) أساسية تم ترتيبها بحسب التأثير، إذ نجد في المقدمة المشاكل المالية للمؤسسات (مشكل داخلي)، يليها المشاكل الإقتصادية في البلد (مشكل خارجي)، ثم يليها مشكل السوق (مشكل خارجي)، التسيير العام للمؤسسات (مشكل داخلي)، البنية التحتية (مشكل خارجي).

- دراسة (سامية بزازي، 2013) تهدف هذه الدراسة إلى معالجة و تحليل أثر مجموعة البرامج التنموية المتمثلة في برامج دعم الإنعاش الإقتصادي و البرامج التكميلي للنمو، برامج توطيد النمو الإقتصادي في تفعيل مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التنمية، وخلصت نتائج هذه الدراسة بأن البرامج التنموية كان لها آثار إيجابية على التنمية الإقتصادية و الإجتماعية للجزائر كزيادة معدل النمو وإنخفاض معدل البطالة من 27.3% سنة 2001 إلى 9.7% سنة 2011، كذلك تطور عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة بشكل ملحوظ إذ انتقل من 245348 مؤسسة سنة 2001 إلى 659309 مؤسسة سنة 2011.

- أما (دراسة LUKAS, M & ALL، 2014) تهدف إلى قياس مدى تأثير المقاولاتية (ريادة الأعمال) على النمو الاقتصادي الإقليمي، بنسبة للمقاطعات الكندية خلال الفترة الممتدة من 1987 إلى 2007، يستند البحث على منهج كمي بإستعمال نماذج قياسية في خطوتين لتقدير، أشارت النتائج إلى أن المقاولاتية المقاسة من خلال معدل التشغيل

(العمالة) الذاتي يلعب دورا محوريا في تحديد التنمية الإقليمية في كندا، كذلك أشارت الخطوة الثانية من التقدير باستخدام نموذج ديناميكي VAR بأن تأثيرات النمو الإقليمية على المدى الطويل ناتجة عن الصدمات السياسات التي تؤثر على المقاولاتية.

- أما دراسة (Bouchikhi, M & ALL، 2016) هدفت إلى تبيان مدى مساهمة المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على النمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة (2001-2013)، وقد اعتمدت الدراسة على تحليل الانحدار المتعدد، وتوصلت الدراسة إلى أنه رغم كل الجهود المبذولة من طرف الدولة لتنويع القطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة خارج المحروقات فالنتائج المحققة تعتبر ضعيفة، فضلا عن أن برامج التأهيل واجهت قيود مختلفة، لكن برغم من هذا أشارت نتائج الدراسة بأن المؤسسات الصغيرة و المتوسطة هي بمثابة المشغل (المحرك) للنمو الإقتصادي.

- أما دراسة (العبد غربي و عبد الوهاب دادن، 2017) هدفت إلى إبراز مدى تأثير برامج تأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة على تنافسية الاقتصاد الوطني خلال الفترة (1999-2015)، وقد اعتمدت الدراسة على تحليل بعض تقارير مؤشرات تنافسية الدول ومؤشرات الاقتصاد الكلي، وتوصلت الدراسة إلى أنه رغم كل الجهود المبذولة و البرامج المختلفة لتأهيل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة ومحاولات تحسين مناخ الإستثمار وبيئة الأعمال في الجزائر، إلى أنها لم تعطي النتائج المرجوة منها مما جعلها أثرها متواضع على رفع تنافسية الإقتصاد الوطني.

- دراسة (Nassima Bouri، 2017) تهدف هذه الدراسة إلى معرفة تأثير عملية التأهيل على تعزيز المكانة الاقتصادية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة (PME) بعد أن أنهت عملية التأهيل، تم ذلك بإجراء دراسة ميدانية حول عينة من المؤسسات الصناعية في ولاية وهران و المقدرة بـ 20 مؤسسة إستفادت من برنامج (EDPME)، إذ تم إجراء تحليل مقارنة بين بيانات المالية والاقتصادية لهذه الأخيرة و التي تم مسحها قبل وبعد تنفيذ برنامج التأهيل (أي سنة 2005 و 2009)، أظهرت نتائج بوضوح نمو عاما قوي لرأس المال بلغ نسبة 267.51٪ بعد تنفيذ عملية التأهيل، كذلك سجلت الاستثمارات بدورها زيادة واضحة في القيمة المحاسبية الصافية بمعدل نمو بلغ 223.50٪، أيضا نلاحظ ارتفاع حقيقي في معدل القيمة المضافة بنسبة 1.91٪، وبخلاف ذلك تسجيل إنخفاض في معدل الربح الصافي.

3. الطريقة و الأدوات:

1.3 منهج الدراسة:

أ. التكامل المشترك Test de Cointegration :

التكامل المشترك هو تصاحب Association بين سلسلتين زمنيتين أو أكثر وبالشكل الذي تؤدي التقلبات في أحدهما لإلغاء التقلبات في الأخرى بطريقة تجعل النسبة بين قيمتهما ثابتة عبر الزمن، وقد يعني ذلك إن بيانات السلاسل الزمنية قد تكون غير

مستقرة إذا ما أخذت كل على حده، ولكن تكون مستقرة كمجموعة، إذ تنص النظرية الاقتصادية على وجود علاقة في المدى الطويل بين متغيرين أو أكثر، حتى لو ابتعدت قيم هذه المتغيرات عن قيم توازنها في الأمد القصير، فإن هناك قوى تعيدها إلى هذه القيم وتضمن تحقيق العلاقة في الأمد الطويل.

ومن أهم المناهج المستخدمة لإختبار التكامل المشترك للسلاسل الزمنية هو منهج انجل-قرانجر Engle and Granger، ومنهج جوهانس-جوسليوس Johansen and Juselius، و يفضل استخدام ومنهج جوهانس-جوسليوس Maximum Likelihood Procedure عندما يزيد عدد المتغيرات قيد الدراسة عن متغيرين لإحتمال وجود أكثر من متجه للتكامل المشترك، كما اثبتت الدراسات تفضيل منهج جوهانس على أسلوب انجل-غرانجر حتى في حالة وجود نموذج بمتغيرين.

وبناء عليه، سوف تعتمد الدراسة على منهج جوهانس-جوسليوس وذلك لأن هذا المنهج له العديد من المزايا الإضافية، فضلا عن معالجة العيوب التي يعاني منها منهج انجل-غرانجر.

ولتحديد عدد متجهات التكامل المشترك بحسب منهج جوهانس-جوسليوس، هناك اختبارين هما:

- إختبار الأثر: Test Trace

يختبر فرضية العدم القائلة بأن عدد متجهات التكامل المشترك يقل عن أو يساوي العدد q ($r \geq q$)، في مقابل الفرض البديل الذي يقول إن عدد المتجهات يساوي q ($r = q$) ويحسب وفق الصيغة الآتية.

$$\lambda_{trace} = -T \ln \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \lambda_i) \dots \dots \dots (1)$$

- إختبار القيمة الذاتية: Maximum Eigen Values Test
ويحسب وفقا للصيغة الآتية

$$\lambda_{Max} = -T \ln(1 - \lambda_{r+1}) \dots \dots \dots (2)$$

ويتم اختبار فرضية العدم القائلة بأن عدد متجهات التكامل المشترك يساوي r ($q = r$) مقابل الفرضية البديلة و التي تقول بأن عدد متجهات التكامل المشترك يساوي $r+1$ ($q = r+1$). (سلطان جاسم سلطان و آخرون، 2016)

ب. إختبار العلاقة السببية لـ Granger:

يستخدم نموذج جرانجر Granger في اغلب دراسات السلاسل الزمنية ويطلق على العلاقة السببية بين المتغيرات الاقتصادية على إن التغير في القيم الحالية والماضية لمتغير ما يسبب التغير في متغير آخر، وطبقا لذلك أن التغير في قيم X_t يتسبب بواسطة المتغير Y_t إذا توقع قيمة X_t بدقة اكبر باستخدام القيمة السابقة لـ X_t إضافة إلى القيم السابقة لـ Y_t بدلا من

القيم السابقة X_t فإذا كانت قيمة الاختبار الإحصائي F أكبر من القيمة المحسوبة عندئذ يتم رفض فرضية Y_t تسبب X_t حسب مفهوم جرانجر، ومن أجل اختبار هل X_t تسبب Y_t يتم إعادة نفس الخطوات السابقة بتقدير معادلة لـ X_t على قيمتها الماضية بالإضافة إلى القيم الحالية والماضية لـ Y_t . وهناك أربعة احتمالات لاتجاهات السببية.

- اتجاه أحادي السببية من X إلى Y : $X \rightarrow Y$
- اتجاه أحادي السببية من Y إلى X : $Y \rightarrow X$
- سببية ثنائية الاتجاه من X إلى Y : $X \rightleftarrows Y$
- الاستقلالية $Y - X$

يمكن تحديد اتجاه السببية بين متغيرين اقتصاديين من خلال تقدير المعادلتين التاليتين:

$$Y_t = \beta_0 + \alpha_0 X_t + \sum_{i=1}^m \alpha_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \beta_j Y_{t-j} + U_t \dots \dots \dots (3)$$

$$X_t = Y_0 + \delta_0 Y_t + \sum_{i=1}^m Y_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^n \delta_j Y_{t-j} + V_t \dots \dots \dots (4)$$

ويتم تحديد طبيعة العلاقة واتجاه السببية بين المتغيرين X_t ، Y_t طبقاً لنتائج اختبار فرضية العدم ($H_0: \delta_i = 0$) في المعادلة (03) و فرضية العدم ($H_0: \delta_i = 0$) في المعادلة (04) منه لكل قيم i و j ، باستخدام إحصائية اختبار F للقيود الخطية.

$$F = \frac{(SSRr - SSR) / m}{SSRu / (n - ku)} \dots \dots \dots (5)$$

حيث أن:

$SSRr$: مجموع مربعات البواقي في النموذج المقيد (وهو الذي يشترط أن تكون فيه قيود خطية وتتحول الى نموذج برمجة خطية).

$SSRu$: مجموع مربعات البواقي في النموذج غير المقيد (لا يوجد فيه قيود).

Ku : عدد المعالم في النموذج.

m : عدد القيود.

n : عدد المشاهدات. (كامل كاظم علاوي، 2013)

2.3 متغيرات الدراسة و مصادر جمع البيانات:

من أجل تقدير النموذج المعتمد في هذه الدراسة، تم اختيار متغيرات الدراسة بما ينسجم مع النظرية الاقتصادية والدراسات السابقة، من خلال بيانات سلاسل زمنية سداسية للفترة الممتدة من 2002 إلى 2017 ويرجع إختيار هذه الفترة لتوفر أكبر قدر من البيانات خلالها، كما أنها تتوافق مع فترة زيادة عدد المؤسسات الخاضعة إلى برامج

التأهيل، حيث تم الإستعانة بقواعد بيانات كل من وزارة الصناعة و المناجم، و الديوان الوطني للإحصائيات ONS و بيانات منظمة الشفافية الدولية. والجدول رقم (01) يوضح ذلك.

الجدول 1: متغيرات الدراسة

الرمز	إسم السلسلة (المتغير)	المصدر
PIBHH	المنتوج الداخلي الخام خارج المحروقات	نشرية المعلومات الإحصائية الخاصة بوزارة الصناعة
NESPMN	عدد المؤسسات ص و م الخاضعة للتأهيل	نشرية المعلومات الإحصائية الخاصة بوزارة الصناعة
TEMP	معدل التشغيل في الجزائر	بيانات الديوان الوطني للإحصائيات ONS
ENPME	تطور عدد مؤسسات صغيرة ومتوسطة	نشرية المعلومات الإحصائية الخاصة بوزارة الصناعة

المصدر: إعداد الباحثين، بناء على قواعد بيانات كل من وزارة الصناعة و المناجم، و الديوان الوطني للإحصائيات ONS و بيانات منظمة الشفافية الدولية.

4. تحليل النتائج ومناقشتها:

1.4 التحليل الوصفي و دراسة إستقرارية متغيرات الدراسة:

أ- تحليل الوصفي للسلاسل الزمنية:

يعرض الجدول رقم (02) مجموعة من الاختبارات الإحصائية على المتغيرات التفسيرية المستعملة في نموذج الدراسة، وتظهر النتائج الخصائص الإحصائية لقيم جل المتغيرات المعتمدة في النموذج، إذ يتضح وجود تفاوت كبير في قيم جل المتغيرات المعتمدة، كما يبين الجدول قيم المتوسط و الإنحراف للمتغيرات المدروسة، التي من خلالها يمكن الحكم على نسبة التقلبات (Volatility) بأنها ضعيفة، كما تشير قيمة اختبار الاحتمالات المقابلة لإحصائية Jarque-Bera والبالغة أكبر من 5% لكل المتغيرات، وعلية كل المتغيرات تتبع التوزيع الطبيعي (أي قبول فرضية عدم القائلة بأن توزيع القيم يخضع للتوزيع الطبيعي)، وهو ما يمكن التحقق منه بقراءة معاملات الالتواء (Skewness) والتقلطح (Kurtosis) بإعتبارها مقاييس الشكل.

ب- تحليل علاقات الارتباط بين المتغيرات المدروسة:

قبل القيام بإختبار التكامل مشترك، لابد من البدء بإجراء مهم يخص حساب معامل ارتباط بين المتغيرات، إذ تشير نتائج تحليل معاملات الارتباط بين متغير المنتج

الداخلي الخام خارج المحروقات (PIBHH) ومجموعة المتغيرات التفسيرية محل الدراسة، كما هو موضح في الجدول رقم (03)، إذ نلاحظ وجود علاقة ارتباط طردية قوية معنوية بين متغير التابع (PIBHH) و المتغيرات المستقلة التالية: عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاضعة للتأهيل بـ 0.931، معدل التشغيل في الجزائر بـ 0.763، أيضا نلاحظ وجود ارتباط قوي لمتغيرة تطور عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والذي بلغ 0.990.

ج- تحليل إستقرارية السلاسل الزمنية:

تتصف معظم السلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصادية بخاصية عدم الاستقرار، وذلك لأن معظمها يتغير وينمو مع الزمن، مما يؤدي إلى عدم استقرار متوسط وتباين هذه السلاسل وارتباطهما بالزمن. (خالد لافي النيف وأخرون، 2018) لذلك، قبل إجراء عملية التقدير يجب اختبار إستقرارية (السكون) السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة لمعرفة درجة تكاملها ولتجنب بعض المشاكل القياسية و الإنحدار الزائف Engle & Granger (2009, R.BOURBONNAIS)، و من خلال نتائج الجدولين (04) و (05) نلاحظ أن قيمة الاحتمالية لنتائج اختبار جذر الوحدة بإستخدام كل من اختبار كل من ديكي فولر الموسع ADF و اختبار فيليب بيرون PP لكل السلاسل عند المستوى هي أكبر من 5%، ويتضح من خلال نتائج الجدولين بأن نتائج اختبار فيليبس (PP) لم تختلف كثيرا عما كانت عليه في اختبار (ADF) وبالتالي لا يمكن رفض فرضية العدم أي أن كل السلاسل تحتوي على جذر الوحدة ونستنتج من ذلك أن السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة غير مستقرة في مستواها، وتعاني من وجود جذر وحدة، و للتخلص من جذر الوحدة، فقد تم إجراء اختبار جذر الوحدة مرة أخرى بعد أخذ الفروق الأولى، إذ نلاحظ أن القيمة الاحتمالية لوجود جذر الوحدة أقل من 5% وبالتالي نرفض الفرض العدمي ونقبل الفرضية البديلة أي أن السلاسل الزمنية (TEMP, NESPMN, PIBHH, ENPME) محل الدراسة لا تحتوي على جذر الوحدة وبالتالي فهي مستقرة عند الفرق الأول I(1).

2.4 تحليل نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك (Johansen Test):

لاختبار وتقييم وجود علاقة طويلة الأجل تنتج من متغيرات (عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاضعة لبرنامج التأهيل، معدل التشغيل و تطور عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة) نحو النمو الإقتصادي خارج المحروقات (الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات)، ومعرفة عدد المتجهات وطبيعة علاقة التوازن بينهما في المدى الطويل، تم إجراء اختبار التكامل المشترك بطريقة جوهانسن الذي يستند إلى اختبارين إحصائيين هما، اختبار الأثر Trace واختبار القيمة الكامنة العظمى Maximum Eigen Values، لاختبار فرضية العدم القائلة بعدم وجود علاقة تكاملية على المدى الطويل بين المتغيرات (عدم وجود متجهات للتكامل المشترك)، إذ تشير النتائج من خلال الجدول رقم (06) إلى رفض الفرضية العدمية القائلة بعدم وجود متجه تكامل مشترك بين

متغيرات الدراسة، ومن ثم تم قبول الفرضية البديلة، حيث بلغت القيمة المحسوبة لاختبار الأثر (56.11) Trace، وهي ذات دلالة عند مستوى معنوية أقل من 1%. وهي أيضا أكبر من القيمة الحرجة (47.85) عند مستوى معنوية 5%.
كما تشير النتائج أيضا أن القيمة المحسوبة لإختبار القيم المميزة العظمى (Maximum Eigen Values) حيث بلغت (30.62) وهي أقل من القيمة الحرجة (27.58) عند مستوى معنوية 5%، أيضا نلاحظ وجود متجه تكاملي وحيد، ونستنتج من ذلك وجود علاقة طويلة الأجل.

3.4 تحليل نتائج اختبار السببية (Causality test):

تم إجراء اختبار سببية جرانجر لاختبار وجود اتجاه العلاقة السببية في الأجل القصير، وبمقارنة القيمة الاحتمالية المقابلة للفرضية العدمية حيث قبلها عندما تكون أكبر من 5% ونرفضها عند العكس، و النتائج موضحة في الجدول رقم (07):
- وجود علاقة سببية باتجاهين من NESPMN إلى PIBHH أي أن التغيرات السابقة في عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاضعة لبرنامج التأهيل تفسر التغيرات الحالية في معدل النمو الإقتصادي خارج المحروقات والعكس صحيح ونكتب:
- وجود علاقة سببية باتجاه واحد من PIBHH إلى ENPME عند من 10% أي أن التغيرات السابقة في معدل النمو الإقتصادي خارج المحروقات تفسر التغيرات الحالية في تطور عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة.
- وجود علاقة سببية باتجاه واحد من TEMP إلى PIBHH أي أن التغيرات السابقة في معدل التشغيل تفسر التغيرات الحالية في معدل النمو الإقتصادي خارج المحروقات.

5. تحليل النتائج :

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان العلاقة الموجودة بين برنامج تأهيل المؤسسات والنمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر خلال الفترة (2002-2017)، بالاعتماد على اختبار السببية وأسلوب التكامل المتزامن أو المشترك، و تحديد اتجاه العلاقة السببية، و لقد دلت نتائج اختبار استقرار السلسلة أنها غير مستقرة على مستوى (AT Levels) و لكنها مستقرة في فرق الأول عند مستوى 5%، مما يعني أنها متكاملة من الدرجة الأولى (I(1)، كما دل اختبار جوهانسن على وجود تكامل متزامن بين متغيرات (عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاضعة لبرنامج التأهيل، معدل التشغيل، تطور عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة) والنمو الإقتصادي خارج قطاع المحروقات، أي وجود توازنية طويلة الأجل تتجه من متغيرات المفسرة نحو النمو الإقتصادي خارج المحروقات (الناتج الداخلي الخام خارج المحروقات)، أما اختبار السببية فقد دلت النتائج على جود علاقة سببية باتجاهين من NESPMN إلى PIBHH، كما دل اختبار اختبار السببية أيضا وجود علاقة سببية باتجاه واحد من PIBHH إلى ENPME، و وجود علاقة سببية باتجاه واحد من TEMP إلى PIBHH.

و في ظل نتائج النموذج القياسي، وتبعاً لذلك يمكن يمكن تأكيد صحة الفرضية الأولى عن أن النمو الإقتصادي خارج المحروقات في الجزائر يتحدد بمجموعة من المتغيرات هي: عدد المؤسسات الصغيرة و المتوسطة الخاضعة لبرامج التأهيل، وزيادة عدد المؤسسات و معدل التشغيل. ايضاً تحقق صحة الفرضية الثانية التي مفادها وجود علاقة طردية بين عدد المؤسسات الخاضعة لبرامج التأهيل و معدلات النمو الإقتصادي خارج المحروقات المحققة في الجزائر خلال الفترة 2002-2017.

6. خاتمة:

تسعى الجزائر بانتهاجها لسياسات الإصلاح إلى تحقيق نمو إقتصادي خارج قطاع المحروقات، ومنه كان توجه السلطات في الجزائر نحو دعم قطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة كبديل واعد لقطاع المحروقات من خلال برامج التأهيل و المصاحبة لهذه المؤسسات بهدف تحسين محيط الإستثمار، وكذلك من خلال الشراكة الدولية لتمويل إنشاء مؤسسات جديدة بهدف توفير مناصب شغل. و ضمن هذا الإطار، استهدفت هذه الدراسة قياس و تحليل أثر تأهيل المؤسسات على النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الأجل الطويل للاقتصاد الجزائري خلال الفترة الممتدة من 2002 إلى 2017. بالإضافة إلى ما سبق ذكره، تتفق نتائج الدراسة مع ما توصلت إليه العديد من الدراسات السابقة، مثل دراسة (LUKAS, M & ALL، 2014) في كندا، ودراسة كل من (Nassima Bouri، 2016) و (Bouchikhi, M & ALL، 2017) في الجزائر، حيث تدعم نتائج الدراسة الحالية نتائج بعض الدراسات السابقة، وتعكس هذه النتائج الدور الهام للقطاع المؤسسات الصغيرة و المتوسطة وكذا مختلف البرامج التنموية في دعم وتحفيز النمو الاقتصادي خارج المحروقات في الجزائر.

7. قائمة المراجع:

المراجع العربية

1. سامية بزازي. (2013). البرامج التنموية وأثرها على تفعيل مساهمة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في التنمية بالجزائر خلال الفترة 2001-2004، أبحاث المؤتمر الدولي: تقييم أثار برامج الاستثمارات العامة و إنعكساتها على التشغيل و الإستثمار و النمو الإقتصادي خلال الفترة 2001-2004، يومي 12/11 مارس، جامعة 08 ماي 1945 قالمة-الجزائر، ص ص 01-32.
2. العبد عربي و عبد الوهاب دادن. (2017). أثر تأهيل المؤسسات الصغيرة والمتوسطة على تنافسية الاقتصاد الوطني خلال الفترة 1999-2015، مجلة رؤى اقتصادية، المجلد 07 / العدد 12، الجزائر. ص ص 211-237.
3. سلطان جاسم سلطان و آخرون. (2016). قياس وتحليل اثر القطاع السياحي في النمو الاقتصادي اسبانيا واليونان نموذجا، مجلة الادارة والاقتصاد، المجلد 04 / العدد 16، العراق. ص 164.
4. كامل كاظم علاوي. (2013). تحليل وقياس العلاقة بين التوسع المالي والمتغيرات الاقتصادية في العراق للمدة 1974 – 2010، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والادارية، المجلد 09 / العدد 29، العراق. ص ص 25-26.

5. خالد لافي النيف، هناء محمد الحنيطي. (2018). اختبار فرضية كالدور للنمو في الاقتصاد الأردني، المجلة الاردنية للعلوم الاقتصادية ، المجلد 05 / العدد 01، الأردن. ص26.

المراجع الأجنبية

5. Fatoki, O., David, G. (2010) 'Obstacles to the growth of new SMEs in South Africa: A principal component analysis approach', African Journal of Business Management Vol. 4(5), pp. 729-738.
6. Matejovski, L., Mohapatra, S. & Steiner, B. (2014). «The Dynamic Effects of Entrepreneurship on Regional Economic Growth: Evidence from Canada». Growth and Change 45(4): 611–639
7. Bouchikhi, M & ALL. (2016). La contribution des PME à la croissance économique hors hydrocarbures en Algérie, maghreb review of economics and management, Vol.3, No.1, PP. 157-168.
8. Nassima Bouri. (2017). L'impact de la mise à niveau sur la situation économique des PME de la wilaya d'Oran, Revue Des Recherches En Sciences Financieres Et Comptables, N°: 04/2017.
9. R.BOURBONNAIS. (2009). Économétrie. 7ème édition. Dunod. Paris.

8. ملاحق:

الجدول 2: التحليل الوصفي للسلاسل الزمنية

	PIBHH	NESPMN	ENPME	TEMP
Mean	4141544.00	1087.63	598619.30	32.76
Median	3611790.00	580.00	612904.50	36.40
Maximum	7734028.00	2700.00	1060289.00	39.00
Minimum	1479799.00	325.00	245348.00	21.20
Std. Dev.	2082151.00	910.26	263086.20	6.40
Skewness	0.31	0.89	0.30	-0.88
Kurtosis	1.63	2.06	1.84	2.00
Jarque-Bera	3.00	5.43	2.27	5.50
Probability	0.22	0.07	0.32	0.06
Observations	32.00	32.00	32.00	32.00

المصدر: إعداد الباحثين، من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج Eviews 10.

الجدول 3: تحليل علاقات الارتباط بين المتغيرات

Correlation Probability	PIBHH	NESPMN	ENPME	TEMP
PIBHH	1.000000 ----			
NESPMN	0.931284 0.0000	1.000000 ----		
ENPME	0.990176 0.0000	0.922906 0.0000	1.000000 ----	
TEMP	0.762812 0.0000	0.560126 0.0009	0.786890 0.0000	1.000000 ----

المصدر: إعداد الباحثين، من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج Eviews 10.

الجدول 4: تحليل إستقرارية السلاسل الزمنية عند المستوى

درجة التكامل	عند المستوى PP		عند المستوى ADF		المتغيرات
	ثابت وإتجاه	ثابت	ثابت وإتجاه	ثابت	
/	-2.3218	1.8528	-2.3659	2.3268	PIBHH
	0.4106	0.9996	0.3889	0.9999	
/	-1.3703	0.6061	-2.9668	-1.3749	NESPMN
	0.8498	0.9876	0.1586	0.5805	
/	-1.0107	-1.7979	-1.0992	-1.7701	TEMP
	0.9279	0.3746	0.913	0.3877	
/	-2.0734	1.5663	-2.538	1.2911	ENPME
	0.5397	0.9991	0.309	0.998	

المصدر: إعداد الباحثين، من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج Eviews 10.

الجدول 5: تحليل إستقرارية السلاسل الزمنية عند الفرق الأول

درجة التكامل	الفرق الأول PP		الفرق الأول ADF		المتغيرات
	ثابت وإتجاه	ثابت	ثابت وإتجاه	ثابت	
I (1)	-4.3939 *** (0.0080)	-3.8106 *** (0.0071)	-4.3622 *** (0.0086)	-3.8066 *** (0.0072)	PIBH
I (1)	-7.002 *** (0.0000)	6.5273 *** (0.0000)	-2.1993 0.471	-2.2201 0.2041	NESPMN
I (1)	-6.2286 *** (0.0001)	-5.7976 *** (0.0000)	-6.2141 *** (0.0001)	-5.7981 *** (0.0000)	TEMP
I (1)	-4.5005 *** (0.0062)	-4.4451 *** (0.0014)	-3.8054 ** (0.0313)	-4.4331 *** (0.0015)	ENPME

المصدر: إعداد الباحثين، من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج Eviews 10.

الجدول 6: تحليل نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك (Johansen Test)

Sample (adjusted): 2003S1 2017S2
Included observations: 30 after adjustments
Trend assumption: Linear deterministic trend
Series: PIBH NESPMN ENPME TEMP
Lags interval (in first differences): 1 to 1

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.639664	56.11009	47.85613	0.0069
At most 1	0.493554	25.48853	29.79707	0.1447
At most 2	0.126934	5.078410	15.49471	0.8004
At most 3	0.032980	1.006079	3.841466	0.3158

Trace test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.639664	30.62156	27.58434	0.0197
At most 1	0.493554	20.41012	21.13162	0.0628
At most 2	0.126934	4.072331	14.26460	0.8516
At most 3	0.032980	1.006079	3.841466	0.3158

Max-eigenvalue test indicates 1 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**Mackinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر: إعداد الباحثين، من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج Eviews 10.
الجدول 7: تحليل نتائج اختبار السببية (Causality test)

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 06/20/18 Time: 16:49			
Sample: 2002S1 2017S2			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
NESPMN does not Granger Cause PIBHH	31	10.9763	0.0026
PIBHH does not Granger Cause NESPMN		8.32835	0.0074
ENPME does not Granger Cause PIBHH	31	0.71563	0.4048
PIBHH does not Granger Cause ENPME		2.93534	0.0977
TEMP does not Granger Cause PIBHH	31	7.3607	0.0113
PIBHH does not Granger Cause TEMP		0.05246	0.8205

المصدر: إعداد الباحثين، من نتائج التحليل الإحصائي لبرنامج Eviews 10.