



أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر

باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL

للفترة 1970-2016

THE EFFECT OF TRADE OPENNESS AND FOREIGN DIRECT INVESTMENT IN HEALTH SITUATION IN ALGERIA USING THE ARDL MODEL FOR THE PERIOD 1960-2016

عدمان مريزق^{1*}

¹المدرسة العليا للتجارة (الجزائر)

تاريخ الاستلام: اليوم/الشهر/السنة ؛ تاريخ المراجعة : اليوم/الشهر/السنة ؛ تاريخ القبول: اليوم/الشهر/السنة

الملخص

تبحث هذه الورقة في أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في صحة السكان، والتي تم قياسها من خلال معدل الوفيات باستخدام سلسلة زمنية خلال الفترة 1970-2016. وتم استخدام اختبار الحدود لكشف التكامل المشترك ما بين متغيرات الدراسة. أكدت الأدلة التجريبية وجود تكامل مشترك بين المتغيرات. وبالإضافة إلى ذلك، يزيد الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر معدل الوفيات في الأجل الطويل. بينما أشار التحليل إلى أن الانفتاح التجاري له تأثير ضئيل في معدل الوفيات على المدى القصير. في حين لم يكن للاستثمار الأجنبي المباشر أي تأثير في معدل الوفيات. هذه النتائج لها العديد من الفوائد لصانعي القرار، من أجل إعادة النظر في سياسات الانفتاح على العالم الخارجي والاستثمار. **الكلمات المفتاحية:** الانفتاح التجاري، الاستثمار الأجنبي المباشر، معدل الوفيات، الجزائر.

تصنيف JEL: F31، F13، I18.

Abstract

This paper examines the impact of trade openness and foreign direct investment (FDI) on population health measured by mortality using time series data over the period of 1970–2016. We have applied the Bound Test as well as co-integration tests among the variables.

The empirical evidence confirms the presence of co-integration amid the variables. Moreover, trade openness and FDI increase the mortality rate in the long-run. Furthermore, the analysis suggests that trade openness has a weak effect on mortality in the short-run. While foreign direct investment does not have the impact on mortality. These findings have many benefits for policymakers to reconsider policies of openness to the outside world and investment.

Keywords: Trade openness , Foreign direct investment , Mortality , Algeria

JEL classification : F31, F13, I18.

مقدمة

يعتبر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر مؤشرين هامين من مؤشرات العولمة، حيث أشارت العديد من الدراسات لأثرهما في النمو¹، التشغيل²، التعليم³، الأجور⁴، وغيرها من المتغيرات. وحتى العلاقة السببية بينهما⁵؛ إلا أن الحلقة المفرقة في الأدبيات هي الطريقة التي يؤثر بها الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في قطاعات محددة مثل القطاع الصحي.

حيث تبقى العلاقة ما بين الصحة والانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر موضوع جدل واسع ما بين المنظمات الدولية وما بين الباحثين والمهتمين بالشؤون الاقتصادية والصحية، نظرا لاختلاف الروى في مجال تأثيرهما في الحالة الصحية للسكان. فمن جهة تحذر المنظمة العالمية للصحة من النتائج السلبية التي قد تلحق بالصحة نتيجة الانفتاح، ممثلة في انعدام الأمن وتلوث البيئة وانتشار الأغذية المعدلة وراثيا وغيرها من النتائج السلبية. لكن تبقى هذه التأكيدات في قفص الاتهام. حيث قد يؤدي الانفتاح والاستثمار الأجنبي المباشر إلى ارتفاع معدلات النمو، مما يزيد من دخل الفرد المخصص للرعاية الصحية، كما قد يؤدي الانفتاح إلى انتشار المعرفة بالجوانب المرتبطة بالمحافظة على الصحة من خلال توجيه المستهلك لاستهلاك منتجات صحية، قد تخفض معدلات الوفاة.

أمام هذا الجدل، تأتي هذه الدراسة لتجيب عن السؤال الرئيس التالي:

ما هي طبيعة العلاقة ما بين الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر والحالة الصحية، ممثلة في معدل الوفيات في الجزائر؟

وبناء على السؤال الجوهرى أعلاه، تطرح الدراسة فرضيتين؛ وهي كما يلي:

الفرضية الأولى: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية وموجب للانفتاح التجاري في معدل الوفيات.

الفرضية الثانية: يوجد أثر ذو دلالة إحصائية وموجب للاستثمار الأجنبي المباشر في معدل الوفيات.

وتستمد هذه الدراسة أهميتها من أهمية المتغيرات المختارة للدراسة، باعتبار الاهتمام بتأثيرات الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الجوانب الخاصة بالنمو فقط، بشكل نقيص في أهداف التنمية الشاملة؛ وبالتالي الاهتمام بمعرفة تأثيرهما في الجوانب الصحية، بشكل طرفا هاما في معادلة التنمية ويفيد متخذي القرار على مستوى وزارة الصحة والتجارة والاقتصاد، في استغلال الآثار الإيجابية ومحاولة تجنب الآثار السلبية للانفتاح، الذي فرض على الجزائر بالنظر للمستجدات العالمية.

وقد تم تقسيم هذه الدراسة إلى أربعة أقسام: تطرق القسم الأول للإطار النظري والدراسات السابقة؛ بينما تناول القسم الثاني المنهجية ومصادر البيانات. في حين خصص القسم الثالث لعرض النتائج. وأخيرا؛ اهتم القسم الرابع بمناقشة النتائج وتقديم التوصيات.

أولا: الإطار النظري والدراسات السابقة

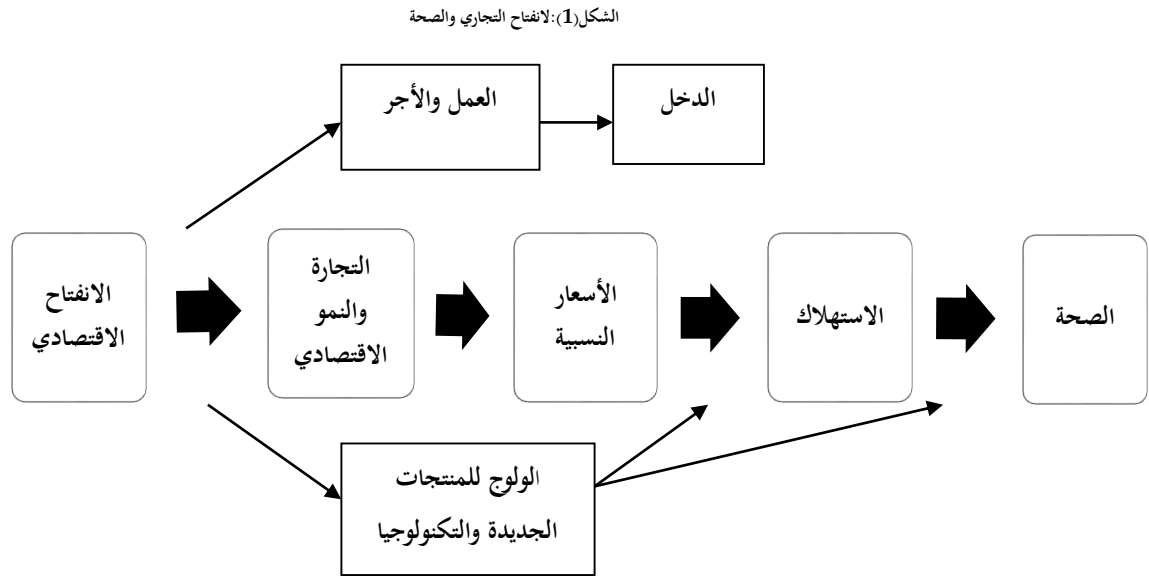
1-الإطار النظري

سنتناول العلاقة ما بين الصحة وكل من الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر تباعا على النحو التالي:

1-1-علاقة الانفتاح التجاري بالصحة

هناك آليتان رئيسيتان يمكن أن يكونا للتحرير الاقتصادي من خلالهما تأثير إيجابي في الصحة: أولاً؛ من خلال تأثيره الإيجابي في دخول الأفراد والدول ذات النمو الاقتصادي المتزايد وأسعار منخفضة نسبيا. وثانياً؛ يمكن أن يؤدي تكثيف التجارة الدولية أيضاً إلى تحسين الوصول إلى الأدوية والأجهزة الطبية والسلع الأخرى ويؤدي إلى "آثار غير مباشرة" يمكن أن يكون لها أثرا إيجابيا في الصحة. ومع ذلك، يمكن أن يحدث التحرير الاقتصادي آثارا سلبية في الصحة، عن طريق الانتشار السريع للأمراض والتغيرات في أنماط الاستهلاك⁶.

ويمكن عرض تأثير الانفتاح التجاري في الصحة من خلال الشكل التالي:



Johanna Ringkvist.(2016) ,Can Economic Openness Improve Health? An empirical study on the relationship between economic liberalization and infant and neonatal mortality, First year master thesis, LUND University, Department of Economics,P7

كما توجد عدة آليات يمكن أن تؤدي بها زيادة الانفتاح التجاري إلى تغير في الحالة الصحية مع مرور الوقت؛ يمكن عرضها فيما يلي⁷:

آلية الدخل Le mécanisme de revenu

إذا أدت الزيادة في الدخل إلى زيادة في الإنفاق العام والخاص على السلع التي تحسن الصحة (مثل الغذاء ومياه الشرب والصرف الصحي والتعليم والرعاية الطبية) ، فإن آثار التجارة في صحة السكان ومستوى الدخل ستكون إيجابية، إلا إذا لم يكن للتجارة أي تأثير في الدخل أو أن تأثير التجارة في الدخل يكون سلبياً.

آلية عدم المساواة Le mécanisme d'inégalité

قد تزيد عدم المساواة مع ازدياد التجارة في البلدان المتقدمة؛ بينما في البلدان النامية، ينبغي أن يكون لزيادة التجارة تأثير متساو فيتوزع الدخل. وخلافاً للتحليل التقليدي، فإن أحدث النظريات التي تركز على الشركات المتباينة والتفاوض، والاحتكاكات في سوق العمل والعقود غير المكتملة ، تقترح عدة آليات يمكن من خلالها زيادة تأثير التجارة في عدم المساواة في البلدان المتطورة والبلدان التي هي في طريق التطور.

آلية الوصول Le mécanisme d'accès

تمنح التجارة المستهلكين والمنتجين المحليين إمكانية الوصول إلى نطاق أوسع من السلع والخدمات بتكلفة أقل من الاكتفاء الذاتي، مما قد يكون له آثار صحية سلبية وإيجابية على حد سواء. ومن النتائج السلبية الواضحة؛ الانتشار الدولي للأمراض المعدية من خلال التجارة بالحيوانات والمنتجات الملوثة.ومن التهديدات الصحية الواضحة الأخرى الاتجار (والاستهلاك) في المنتجات الضارة بالصحة مثل الكحول والتبغ والأغذية غير الصحية.

ومن النتائج الإيجابية أن البلدان، ولا سيما البلدان النامية، لديها إمكانية الوصول إلى المنتجات الطبية مثل الأدوية (اللقاحات والمضادات الحيوية) أو المنتجات الطبية (مثل الأدوات الجراحية).

آلية عدم الأمان Le mécanisme d'insécurité

تظهر العديد من الدراسات أن انعدام الأمن الاقتصادي له آثار صحية ضارة. وهذا يعني أن التجارة الدولية ستؤثر سلباً في صحة السكان إذا زادت التجارة من انعدام الأمن الاقتصادي (مع افتراض ثبات باقي العوامل).

آلية التلوث Le mécanisme de pollution

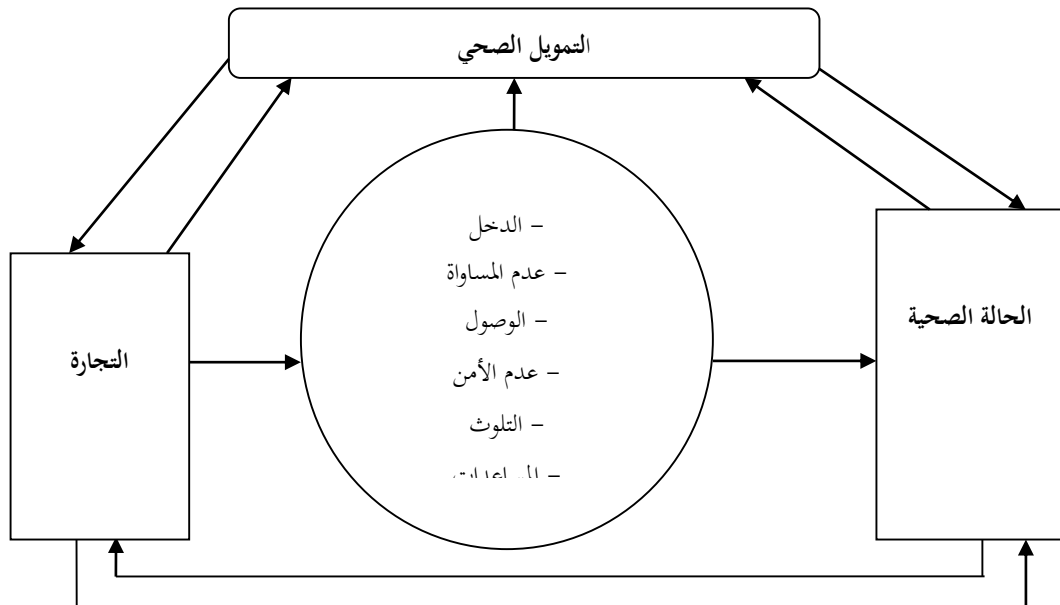
هناك مجموعة كبيرة من البحوث حول تأثير التلوث البيئي في الصحة. وفقاً لـ Briggs (2003)، يمكن أن يعزى حوالي 8-9٪ من مجموع عبء المرض في العالم للتلوث البيئي. بينما أشارت دراسة "أنطولي" (2001) Antweiler et al. و "فرانكيل وروز" (2005) Frankel et Rose أن التأثير الإجمالي للتجارة في البيئة يميل إلى أن يكون إيجابياً. ومع ذلك، وجد "بيجون وإيشر" (2008) Begun et Eicher أن التجارة لا تقلل إلا من التلوث في البلدان المتقدمة، بينما تزيد التجارة من التلوث في البلدان النامية.

آلية المساعدة Le mécanisme d'aide

وجد "أوين وو" (2007) Owen et Wu بأن الاقتصاديات الأكثر انفتاحاً تتلقى المزيد من المساعدات التنموية وأن المساعدات الخارجية، خاصة فيما يتعلق بإمدادات المياه والصرف الصحي، ترتبط بانخفاض معدلات وفيات الرضع وارتفاع متوسط العمر المتوقع. ومع ذلك، هناك أدلة أخرى لا تدعم هذا. تشير نتائج "نواك-ليمان د. وآخرون" (2009) Nowak-Lehmann D. et al. على سبيل المثال إلى أن المساعدات تؤثر في التجارة وليس العكس. كما وجد "ويلسون" (2011) Wilson أن المساعدات، بما في ذلك دعم مشاريع المياه ودعم البرامج الصحية، ليس لها تأثير في معدل الوفيات.

لقد تم تعديل نموذج "هرتسر" Herzer ليشمل التمويل الصحي. حيث يؤثر التمويل الصحي في التجارة من خلال شراء وبيع السلع والخدمات الصحية. فمع زيادة النفقات الصحية، تم تحسين التجارة في المعدات الطبية، والأدوية، وحركة المهنيين الصحيين لتحسين صحة السكان. من ناحية أخرى، يمكن للتجارة أيضاً أن يكون لها تأثير في تمويل الصحة. فعندما تنفتح البلدان للتجارة، فإنها تميل إلى الاندماج مع البلدان الأخرى التي يتم من خلالها توجيه المنافع في شكل منح ومساعدات وتبرعات إلى القطاع الصحي. وهذه الروابط موضحة في الشكل الموالي:

الشكل (2): العلاقة ما بين التجارة وصحة السكان والتمويل الصحي



أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات

الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL للفترة 1970-2016، (ص: 1-15)

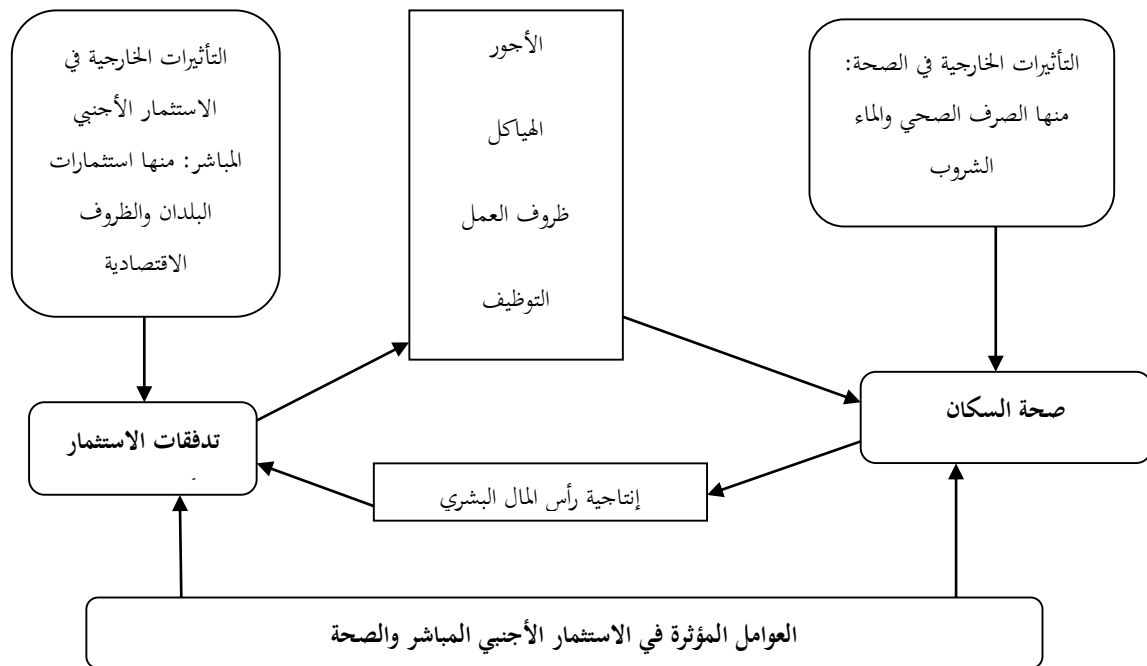
كما يشير الشكل أيضاً إلى أن التجارة يمكن أن تؤثر في التمويل الصحي من خلال آليات "هزترس" (الدخل وعدم المساواة، والوصول، وعدم الأمان، والتلوث، وآلية المساعدات). ومع تزايد انفتاح البلدان على التجارة، فإن المكاسب في شكل دخل ومعونة تخفف الإنفاق العام والخاص على الصحة. وبالمثل، فإن الوصول إلى أنواع مختلفة من المنتجات الصحية يحسن صحة السكان، وهو ما يرتبط بزيادة في عرض العمالة والإنتاجية. وعلى العكس، فإن التمويل الصحي له تأثير غير مباشر في التجارة من خلال صحة السكان. وبعبارة أخرى، مع زيادة الإنفاق العام والخاص على الصحة، تتحسن صحة السكان. وبالتالي يزداد المعروض من العمالة وتتحسن الإنتاجية⁸.

2-1 - علاقة الاستثمار الأجنبي المباشر بالصحة

يُعترف بالاستثمار الأجنبي المباشر على نطاق واسع لتعزيز النمو الاقتصادي ونمو الأجور وتحسين العام في ظروف العمل في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وبما أن هذه العوامل قد تؤثر في الوصول إلى الرعاية الصحية، لا سيما في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، حيث يعتمد الحصول على الرعاية بشكل كبير على القدرة على الدفع، وقد يرتبط الاستثمار الأجنبي المباشر بصورة إيجابية بصحة السكان. ومع ذلك، فإنه يمكن أن يكون له آثار ضارة في الصحة⁹.

ويمكن تصوير العلاقة ما بين الاستثمار الأجنبي المباشر والصحة من خلال الشكل التالي:

الشكل(3): الإطار المفاهيمي للعلاقة بين الاستثمار الأجنبي المباشر وصحة السكان



Darren K. Burns, Andrew P. Jones, Yevgeniy Goryakin, Marc Suhrcke(2017), Is foreign direct investment good for health in low and middle income countries? An instrumental variable approach, social science & médecine, 181, p75.

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0277953617302083>(visite le : 10.05.2018).

فإذا كان الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر مرتبطين إيجابياً بالناتج المحلي الإجمالي للفرد الواحد، سيكون مفيداً لمتوسط العمر المتوقع، لأن الدخل المرتفع يساعد على توفير الغذاء والتغذية والسكن والرعاية الصحية والاستثمار لتحسين ظروف المعيشة والعمل والتي تعمل على زيادة متوسط العمر المتوقع بشكل كبير. وثانياً، يؤثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر تأثيراً إيجابياً على مستويات التعليم، بما في ذلك مستوى محو الأمية الأسري، الذي يؤثر تأثيراً إيجابياً على الصحة ومتوسط العمر المتوقع. والقناة الثالثة هي تأثير نقل التكنولوجيا من البلدان المتقدمة إلى البلدان النامية، حيث أن البحث والتطوير في مجال الصيدلة يتركز بدرجة كبيرة في مجموعة صغيرة من البلدان المتقدمة التي تصدر هذه السلع إلى بقية العالم النامي.

أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL للفترة 1970-2016، (ص: 1-15)

الدراسات السابقة

هناك مجموعة من الدراسات تناولت موضوع العلاقة السببية ما بين الانفتاح التجاري والصحة، والعلاقة السببية ما بين الاستثمار الأجنبي المباشر والصحة، نعرضها تباعاً كما يلي:

- تناولت دراسة Dierk Herzer¹⁰ العلاقة طويلة الأجل بين الانفتاح التجاري وصحة السكان لعينة من 74 دولة على مدى خمسة عقود، من 1960 إلى 2010، باستخدام تقنيات السلاسل الزمنية. وتبين أن التجارة الدولية بشكل عام لها تأثير سلبي في الصحة، مقاسة بالعمر المتوقع عند الولادة ووفيات الأطفال. ويميل هذا التأثير إلى أن يكون أكثر وضوحاً في البلدان ذات المستويات الدنيا للتنمية، والضرائب على الدخل، والأرباح، والمكاسب الرأسمالية الأعلى، بينما تنظيم الأعمال وسوق العمل أقل تقييداً. وتظهر النتائج أيضاً أن السببية طويلة الأجل تذهب في كلا الاتجاهين، مما يوحي بأن زيادة التجارة هي في نفس الوقت نتيجة وسبب لارتفاع متوسط العمر المتوقع.

- انطلق بحث Darren K. Burns and al¹¹ من حكم ابتدائي مفاده أن هناك نقص في مجال البحث الكمي الذي تناول تأثير الاستثمار الأجنبي المباشر في صحة السكان في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل. وبحث الورقة في هذه العلاقة باستخدام بيانات "بانل" سنوية لـ 85 بلد منخفض ومتوسط الدخل خلال الفترة 1974-2012. وتمت مراقبة الاتجاهات الزمنية، والآثار الثابتة لكل بلد، والارتباط ما بين المشاهدات المتكررة، والمتغيرات المشتركة والتجانس، من خلال متغير أدائي جديد. وتوصل البحث إلى أن للاستثمار الأجنبي المباشر أثر إيجابي في الصحة العامة ممثلة في العمر المتوقع عند الولادة. بينما خلصت دراسة معدلات الوفيات حسب السن، إلى أن هناك أثر إيجابي أكبر للاستثمار الأجنبي المباشر في معدل وفيات البالغين؛ بينما لا توجد علاقة مع وفيات الأطفال والرضع.

- انطلقت دراسة Jacob Novignon, Yaw Boateng Atakorah¹² من فرضية أن الانفتاح التجاري له تأثير كبير في صحة السكان وتمويل الصحة. وتم استخدام بيانات "بانل" لـ 42 دولة من جنوب الصحراء الكبرى خلال الفترة 1995-2013. وتم قياس الحالة الصحية للسكان بالعمر المتوقع عند الولادة، ومعدل وفيات الأطفال ومعدل وفيات الأطفال أقل من خمس سنوات. وتم تبني ثلاثة إجراءات في التقدير: الأثر الثابت، الأثر العشوائي، ونماذج الأسلوب المعمم للحظات (GMM) Generalized Method of Moments.

وبينت النتائج العلاقة الإيجابية والمعنوية ما بين الانفتاح التجاري ومعدل الحياة، كما بينت العلاقة السلبية والمعنوية ما بين الانفتاح التجاري ومعدل وفيات الأطفال الأقل من خمس سنوات، وعلاقة إيجابية ما بين الانفتاح التجاري وتمويل الصحة.

- استخدمت دراسة Yaw Boateng Atakorah¹³ بيانات "بانل" لـ 42 بلداً في إفريقيا جنوب الصحراء خلال الفترة 1995-2013. تم قياس الوضع الصحي للسكان من خلال إجمالي العمر المتوقع عند الولادة ومعدل وفيات الأطفال ومعدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة. كما تم استخدام نماذج التأثير الثابت (FE)، التأثير العشوائي (RE)، وطريقة الخطوة الواحدة من الطريقة المعممة للحظات (GMM) لتقدير العلاقات. وأظهرت النتائج التجريبية لجميع تقنيات التقدير أن الانفتاح التجاري يحسن صحة السكان. على وجه التحديد، أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية وهامة بين الانفتاح التجاري ومتوسط العمر المتوقع، وعلاقة سلبية وهامة بين الانفتاح التجاري ومعدل وفيات الأطفال والعلاقة السلبية بين الانفتاح التجاري ومعدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة. كما أظهرت الدراسة وجود علاقة إيجابية بين الانفتاح التجاري والتمويل الصحي. توصلت الدراسة أيضاً إلى أن الدول التي تجاوز انفتاحها المستوى الأمثل للانفتاح، شهدت تدهوراً في صحتها وخفض تمويلها الصحي.

- ركزت دراسة Md. Samsul Alam and al¹⁴ على أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في العمر المتوقع عند الولادة باستخدام سلاسل زمنية خلال الفترة الممتدة من سنة 1972 إلى سنة 2013. وتم تطبيق جذر الوحدة وكذا التكامل المشترك لفحص خصائص التكامل للمتغيرات والتكامل المشترك ما بينها. كما تم اختبار العلاقة السببية بين المتغيرات بتطبيق سببية "جرانجر" VECM Granger.

وأكدت الأدلة التجريبية وجود تكامل بين المتغيرات. بالإضافة إلى ذلك، أشار التحليل إلى أن الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي يحسنان صحة السكان، ممثلة في العمر المتوقع عند الولادة، على المدين الطويل والقصير.

أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL للفترة 1970-2016، (ص: 1-15)

- استخدمت دراسة Philip Stevens and al¹⁵ بيانات "بانل" لتحديد هل توجد علاقة ما بين النتائج الصحية للبلد ومعدل الانفتاح التجاري فيه. وكانت البيانات من مصدرين: مؤشرات التنمية للبنك الدولي، والتي تحتوي على بيانات تاريخية تعود إلى الستينيات. وقاعدة PennWorld Table version 7.0، المنشورة في شهر ماي سنة 2011، والتي توفر حسابات مقارنة لتعادل القوة الشرائية وللدخل الوطني لسلسلة من الدول من 1950 إلى 2009.

تم استخدام الانحدار ذو الآثار الثابتة لبيانات "بانل" la régression des effets fixes des données de panel لتقدير العلاقة بين التجارة والنتائج الصحية.

وكان من الواضح أن تحرير التجارة يشكل هدفاً هاماً، ليس فقط لأسباب اقتصادية، ولكن أيضاً لتحسين رفاه الناس وصحتهم. وهذا مهم بشكل خاص للبلدان المنخفضة الدخل والبلدان المتوسطة الدخل، التي لا يزال الكثير منها يعمل في ظل عدد كبير من الحواجز الجمركية وغير الجمركية. وبالتالي؛ تضيف هذه الورقة إلى مجموعة متزايدة من الأدلة إثباتاً إضافياً عن وجود صلة قوية بين الانفتاح التجاري وتحسين الصحة.

- بحثت دراسة Dierk Herzer and Peter Nunnenkamp¹⁶ في الأثر طويل الأجل للاستثمار الأجنبي المباشر في الصحة في البلدان المتقدمة، باستخدام تقنيات التكامل المشترك "بانل"، ووجدت أثر طويل الأجل ومعنوي وسليبي.

ولتقدير الأثر طويل الأجل للاستثمار الأجنبي المباشر في الصحة في البلدان المتقدمة، تم استخدام المقدّر الديناميكي للمربعات الصغرى العادية l'estimateur dynamique des moindres carrés ordinaires (DOLS). هذا الأخير غير متحيز وموزع طبيعياً، حتى مع وجود انحدار داخلي؛ وهذا ما سمح بمراقبة العلاقة ما بين الاستثمار الأجنبي المباشر والبواقي.

غطت بيانات الدراسة الفترة من 1970 إلى 2009، وشملت 14 بلد: النمسا، كندا، الدنمارك، فنلندا، فرنسا، إيطاليا، هولندا، زيلاندا الجديدة، النرويج، إسبانيا، السويد، المملكة المتحدة، والولايات المتحدة. وبحسب النتائج، تبين أن الاستثمار الأجنبي المباشر له، عموماً، أثر سلبي في الصحة في الدول المتقدمة.

- انطلقت دراسة Chantal Blouin and al¹⁷ من فرضية مفادها أن تحرير التجارة له آثار إيجابية في النمو الاقتصادي، لكن لا يكفي لتحفيز النمو. ففي العديد من البلدان، لم تترجم الإصلاحات التجارية إلى زيادة التوسع الاقتصادي، حيث أن السياسات التكميلية ضرورية. فتحرير التجارة والانفتاح يزيد من عدم المساواة في الأجور وانعدام الأمن الاقتصادي. وقد سهل تحرير التجارة توافر الأغذية عالية المعالجة، وذات الأسعار الحرارية وفقيرة من حيث القيمة الغذائية.

- أما دراسة Ann L. Owen, Stephen Wu¹⁸ استخدمت بيانات "بانل" لـ 219 دولة؛ لفحص العلاقة ما بين انفتاح البلد على التجارة الدولية وعدة نتائج صحية. والملاحظ عموماً؛ أن الانفتاح المتزايد يرتبط بانخفاض في معدلات وفيات الأطفال وارتفاع العمر المتوقع عند الولادة. وأثبتت الأدلة أن بعض الارتباط الإيجابي بين التجارة والصحة يعزى إلى آثار المعرفة. بالإضافة إلى ذلك، يرتبط الانفتاح بالسياسات الاقتصادية السليمة التي تتعلق في حد ذاتها بنتائج صحية أفضل.

- كما انطلقت دراسة David I. Levine¹⁹ من سؤال جوهري مفاده أنه هل التجارة تؤثر في النمو؟ أو بعبارة أخرى: ما هي الآثار الإيجابية للانفتاح التجاري، المحدد جغرافياً، في النمو الاقتصادي؟ وفي نفس الوقت عرضت الدراسة وجهة نظر أخرى، ممثلة في الانتقادات التي يمكن توجيهها للانفتاح، حيث يمكن لهذا الأخير أن يؤدي إلى "تسابق نحو القاع"، والذي سيعمل على زيادة التلوث وتقليل الموارد الحكومية للاستثمار في الصحة والتعليم. وتم استخدام نموذج الجاذبية للتجارة gravity model of trade لكل من Frankel و Romer؛ لفحص كيف يؤثر الانفتاح التجاري في الأطفال. وبشكل عام؛ وجد ضرراً تجارياً بسيطاً، وفوائد محتملة، بفضل نمو الناتج الداخلي الخام بشكل أسرع قليلاً.

وبتفحص الدراسات السابقة، يتجلى ما يلي:

- غالبية الدراسات استخدمت بيانات "البانل"؛ وقد يرجع ذلك إلى أن هدف الدراسات كان معرفة العلاقة السببية على نطاق جغرافي أوسع.
- اختلفت الدراسات في أخذ المتغير التابع، فمنها من اعتمد على العمر الموقوع عند الولادة، ومنها من ركز على معدل الوفيات؛ في حين فضل البعض أخذ المتغيرين مع بعض.

أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL للفترة 1970-2016، (ص ص: 1-15)

- اختلفت الاختبارات المستعملة في الكشف عن العلاقة السببية، باختلاف هدف الدراسة والبيئة.

- قلة الدراسات عموما والعربية والجزائرية خصوصا، بحسب الاطلاع، التي تناولت تأثير الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية. وتتجلى أهمية هذه الدراسة في أنها حاولت تقفي تأثير الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر بصورة مجتمعة في الحالة الصحية، كما تتميز بمحدثة الفترة الزمنية مقارنة بالدراسات الأخرى.

ثانيا: منهجية الدراسة القياسية

1- تعريف المتغيرات ومصادر البيانات

تهدف الدراسة إلى تقدير أثر الانفتاح التجاري في الصحة، حيث تم استخدام بيانات سنوية عن حالة الجزائر تغطي الفترة 1970-2016، و يوضح الجدول (1) تعريف المتغيرات المستخدمة في الدراسة القياسية و مصادر بياناتها:

الجدول (1) : تعريف المتغيرات المستخدمة في الدراسة ومصدر بياناتها

طبيعة المتغير	المتغيرات	تعريف المتغيرات	وحدة قياس المتغير
تابع	MO	معدل الوفيات الإجمالي	لكل 1000 ساكن
مستقل	OPENNESS	الانفتاح التجاري	الدولار
	FDI	الاستثمار الأجنبي المباشر	الدولار

2- النموذج القياسي المستخدم في الدراسة

سوف يتم تقدير النموذج القياسي لاختبار العلاقة السببية بين معدل الوفيات الإجمالي، باعتباره متغيرا تابعا، والانفتاح التجاري خلال الفترة 1970-2016 باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL. ولقد تم استخدام سلسلة معدل الوفيات بدل سلسلة العمر المتوقع عند الولادة لأن هذه الأخيرة غير مستقرة لا عند المستوى ولا عند الفروق.

ويمكن صياغة النموذج المبسط للعلاقة ما بين متغيري الدراسة في المعادلة التالية:

$$MOT_t = \alpha - \beta_1 OPENNESS_t - \beta_2 FDI_t + \varepsilon \dots (1)$$

وبإدخال اللوغاريتم على متغير الانفتاح التجاري تصبح المعادلة على النحو التالي:

$$MOT_t = \alpha - \beta_1 LNOPENNESS_t - \beta_2 FDI_t + \varepsilon \dots (2)$$

وهذه قائمة بمتغيرات الدراسة القياسية:

MOT: معدل الوفيات الإجمالي ويمثل المتغير التابع.

OPENNESS : الانفتاح التجاري

FDI: الاستثمار الأجنبي المباشر

أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL للفترة 1970-2016، (ص ص: 1-15)

$$\Delta mot_t = \alpha_0 + \sum_{i=0}^n \beta_{1i} \Delta mot_{t-i} - \sum_{i=0}^n \beta_{2i} \Delta LNOOPENNESS_{t-i} - \sum_{i=0}^n \beta_{3i} \Delta FDI_{t-i} + \lambda_1 mot_{t-1} - \lambda_2 LNOOPENNESS_{t-1} - \lambda_3 FDI_{t-1} + \varepsilon$$

حيث تعبر $\lambda_1 \lambda_2 \lambda_3$ عن معاملات العلاقة طويلة الأجل.

أما β ؛ فتعبر عن معاملات العلاقة قصيرة الأجل.

ويشير Δ إلى الفرق الأول.

في حين تشير $\alpha_0 \varepsilon$ إلى الجزء القاطع وأخطاء الحد العشوائي على التوالي.

3- خطوات إجراء الدراسة القياسية

تتلخص المنهجية المستخدمة في هذه الدراسة في إتباع الخطوات التالية:

- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (Unit Root of Stationarity)،
- تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني (Lag Length Criteria)،
- اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bound Test)،
- تقدير نموذج الأجل الطويل باستخدام نموذج ARDL،
- تقدير صيغة تصحيح الخطأ لنموذج (ARDL-ECM)،
- اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات المدى الطويل (ARDL-ECM).

ثالثا: عرض النتائج التجريبية للدراسة القياسية

1- اختبار استقرارية السلاسل الزمنية (Unit Root of Stationarity)

تم تطبيق اختبارات الإستقرارية (عند المستوى، وعند الفرق الأول) باستخدام اختبار جذر الوحدة (PP) Phillips-Perron بهدف تحديد درجة تكامل متغيرات الدراسة وضمان أن المتغيرات ليست متكاملة من الدرجة الثانية.

وتشير نتائج اختبار الاستقرارية الموضحة في الجدول (2) بأن سلسلة المتغير OPENNESS تحتوي على جذر الوحدة وهي متكاملة عند الفرق الأول (1)I(1). بينما السلسلتان MOT و FDI لا تحتويان على جذر وحدة، وهي مستقرة عند المستوى (0)I(0). مما يعني أن نموذج ARDL هو النموذج الأكثر ملاءمة لهذه الدراسة.

أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL للفترة 1970-2016،
(ص ص: 1-15)

الجدول (2): نتائج اختبار جذر الوحدة حسب Phillips-Perron و Augmented Dickey Fuller

المتغيرات	الاختبار عند المستوى	الاختبار عند الفرق الأول	القرار
MOT	القاطع	0.0073	0.7534
	القاطع والاتجاه	0.9712	0.4062
	بدون	0.0000	0.2603
LNOPENNES	القاطع	0.3363	0.0013
	القاطع والاتجاه	0.2722	0.0060
	بدون	0.6484	0.0001
FDI	القاطع	0.4414	0.0000
	القاطع والاتجاه	0.7421	0.0002
	بدون	0.1315	0.0000

2-تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني (Lag Length Criteria)

يظهر الجدول (3) عدد فترات التباطؤ الزمني حسب عدة معايير، ويشير إلى ضرورة أخذ ثلاث فجوات زمنية عند تقدير نموذج الدراسة باستخدام نموذج ARDL.

الجدول (3): تحديد عدد فترات الإبطاء الزمني (Lag Length Criteria)

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-624.1300	NA	3.00e+16	46.45408	46.59806	46.49689
1	-500.6733	210.3336	6.28e+12	37.97580	38.55173	38.14706
2	-459.1616	61.49891	5.82e+11	35.56752	36.57540	35.86722
3	-416.2385	54.05124*	5.08e+10*	33.05471*	34.49452*	33.48284*

3- اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bound Testing approach)

تظهر النتائج الموضحة في الجدول (4) بأن قيمة F المحسوبة (27.57682) أكبر من قيمة الحد الأعلى للقيم الحرجة في النموذج عند مستوى معنوية (5) $(27.57682 > 1\%)$ ، أي رفض فرضية العدم عند مستوى معنوية 1%، و قبول الفرضية البديلة القائلة بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل (التكامل المشترك) بين متغيري الدراسة.

الجدول (4): اختبار التكامل المشترك باستعمال منهج الحدود (Bound Testing Approach)

ARDL Bounds Test		
Included observations: 32		
Null Hypothesis: No long-run relationships exist		
Test Statistic	Value	K
F-statistic	27.57682	2
Critical Value Bounds		
Significance	I0 Bound	I1 Bound
10%	2.63	3.35
5%	3.1	3.87
2.5%	3.55	4.38
1%	4.13	5

4- تقدير نموذج الأجل الطويل باستخدام نموذج ARDL

بعد التأكد من وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغير التابع والمتغير المستقل، يمكننا تقدير معادلة التوازن للأجل الطويل بالاعتماد على ثلاث فجوات زمنية كما أشارت إليه كل نتائج الجدول (3).

ويوضح الجدول (5) نتائج تقدير معلمات متغيرات الدراسة للأجل الطويل، أن كل من معلمة الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر جاءت غير معنوية عند مستوى دلالة 1% وغير متوافقة من حيث الإشارة المتوقعة في الجانب النظري. بالإضافة إلى ذلك، فإن قيمة معامل التحديد المعدل تبين أن 99% من التغيرات الحاصلة في معدل الوفيات يفسره الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر.

أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL للفترة 1970-2016،
(ص: 1-15)

الجدول (5): مقدرات معلمات الأجل الطويل

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MOT ₍₋₁₎	2.559539	0.032762	78.12559	0.0000
MOT ₍₋₂₎	-2.290636	0.057725	-39.68192	0.0000
MOT ₍₋₃₎	0.717181	0.026345	27.22310	0.0000
LNOPNNESS	0.008259	0.004166	1.982428	0.0577
FDI	7.33E-13	7.61E-13	0.963979	0.3436
C	0.222619	0.080585	2.762548	0.0102
Adjusted R-squared				
R-squared	0.999998	squared		0.999998
F-statistic	2847662	Prob(F-statistic)		0.000000

5- تقدير صيغة تصحيح الخطأ لنموذج ARDL(ARDL-ECM)

ويوضح الجدول (6) نتائج تصحيح الخطأ لنموذج ARDL، حيث يُلاحظ بأن معلمة تصحيح الخطأ مقبولة إحصائياً عند مستوى دلالة 1% وبإشارة سالبة، مما يؤكد على وجود تكامل مشترك بين المتغيرات محل الدراسة، وهذا ما يدعم نتائج Bound Test. أما معلمة تصحيح الخطأ (0.013898)؛ فهي تشير إلى أن حوالي 1.38% من الخلل في التوازن في معدل الوفيات في السنة السابقة يتم تصحيحه وتعديله في السنة الحالية. كما تبين نتائج الجدول (6) بأن كل معلمات الأجل القصير جاءت غير معنوية عند مستوى دلالة 1%.

الجدول (6): تقدير صيغة تصحيح الخطأ لنموذج

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D _t MOT ₍₋₁₎	1.579603	0.020456	77.218792	0.0000
D _t MOT ₍₋₂₎	-0.722231	0.014569	-49.573469	0.0000
D _t LNOPNNESS	0.003856	0.005421	0.711290	0.4830
D _t FDI	0.000000	0.000000	0.486637	0.6304
CointEq(-1)	-0.013898	0.001650	-8.422719	0.0000

أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL للفترة 1970-2016،
(ص: 1-15)

6- اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات المدى الطويل (ARDL-ECM)

6-1 اختبار مضاعف لاجرانج للارتباط التسلسلي بين البواقي (Lagrange Multiplier Test of Residual)

للتأكد من جودة النموذج المستخدم في التحليل وخلوه من المشاكل القياسية، تم استخدام اختبار الارتباط التسلسلي بين البواقي (LM test)، حيث تشير نتائج الجدول (7) إلى أن قيمة chi-square أكبر من مستوى دلالة 5 %، مما يجعلنا نرفض فرضية عدم القائل بأنه لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي للأخطاء.

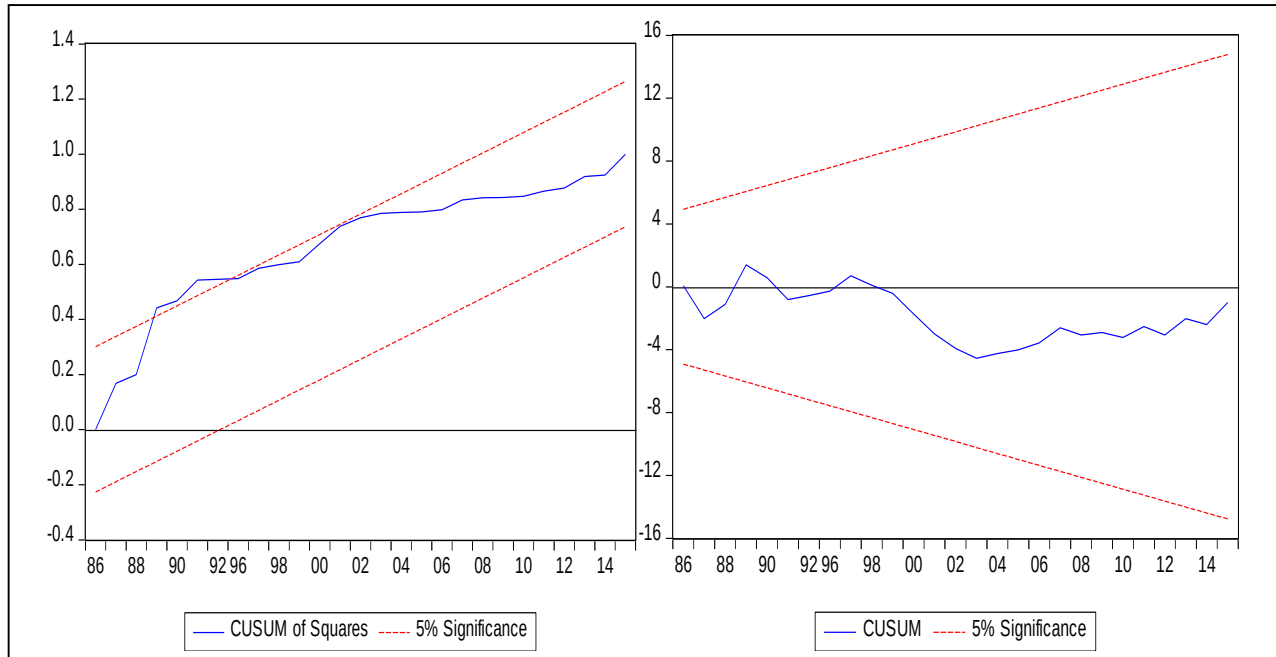
الجدول (7): اختبار الارتباط التسلسلي Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
F-statistic	0.817552	Prob. F(3,24)	0.4969
Obs*R-squared	3.059718	Prob. Chi-Square(2)	0.3825

6-2 اختبار الاستقرار الهيكلي لنموذج ARDL المقدر

تم استخدام اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتابعة (CUSUM) واختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUMSQ) لمعرفة مدى الاستقرار والانسجام ما بين المعلمات في الأجل الطويل والمعلمات في الأجل القصير. حيث يلاحظ من خلال الشكل (1) أن اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتابعة (CUSUM) يعبر عن وسط خطي داخل حدود المنطقة الحرجة، مما يدل على وجود نوع من الاستقرار في النموذج عند حدود 5% في الأجل الطويل والقصير. ونفس الشيء بالنسبة لاختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة (CUSUMSQ)، لكن في حدود معينة.

الشكل (1): المجموع التراكمي للبواقي المتابعة (CUSUM) والمجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة



المصدر: مخرجات برنامج Eviews

أثر الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر في الحالة الصحية في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL للفترة 1970-2016، (ص: 1-15)

رابعاً: مناقشة نتائج الدراسة والتوصيات

توصلت الدراسة إلى نتيجة مفادها وجود علاقة توازنية طويلة الأجل (التكامل المشترك) بين متغيرات معدل الوفيات وكل من الانفتاح التجاري والاستثمار الأجنبي المباشر وهذا ما يؤيد النتائج التي توصل إليها (Md. Samsul Alam & al, 2015).

كما خلصت الدراسة إلى أن الانفتاح التجاري المتزايد يرتبط بزيادة في معدل الوفيات، حيث تتفق هذه النتيجة مع نتائج دراسة (Dierk Herzer, 2017)؛ ودراسة (Chantal Blouin & al, 2009)؛ ودراسة (David I. 2006). بينما لا تتفق الدراسة مع كل من: دراسة (Jacob Md. Samsul Alam, 2016) ودراسة (Novignon, Yaw Boateng Atakorah, 2016) ودراسة (Yaw Boateng Atakorah, 2016)؛ ودراسة (Ann L. Owen, Stephen Wu, 2007). أما من جانب درجة المعنوية، حيث كانت المعلمة غير معنوية؛ وبالتالي قبول الفرضية الأولى للدراسة جزئياً.

وأظهرت النتائج التجريبية للدراسة بأن هناك علاقة إيجابية ما بين الاستثمار الأجنبي ومعدل الوفيات، وهي نتيجة تتفق مع النتائج التي توصلت إليها دراسة (Dierk Herzer and Peter Nunnenkamp, 2012). في حين تختلف مع نتائج دراسة (Darren K, 2017). وبالتالي نقبل الفرضية الثانية.

وبناء على ذلك توصي الدراسة بما يلي:

- ضرورة إعادة النظر في سياسة الانفتاح التجاري، بتنظيم هذا الأخير وتشديد الرقابة النوعية على المنتجات المستوردة، من خلال استيراد مواد لا تضر بالصحة العامة، وتجهيزات تخدم السياسة الصحية في الجزائر الرامية للنهوض بجودة الخدمات الصحية.
- ضرورة توجيه الاستثمارات الأجنبية لقطاعات إستراتيجية كقطاع الصحة وعدم الاكتفاء بقطاع المحروقات، لأن تحليل سلوك الشركات المتعددة الجنسيات، يوحي بأنها تستهدف قطاعات معينة فقط، وتغيب عن القطاعات التي تعتبر بالنسبة للجزائر إستراتيجية، خاصة في ظل تراجع أسعار النفط وتبني الدول لمداخل التنمية البشرية.

المراجع

¹ نذكر على سبيل المثال الحصر:

Famaria Djibril Koné (2014), *La croissance en Afrique et les investissements directs étrangers*, Thèse pour le grade de Docteur de L'Université de RENNES 1, Mention : Sciences Economiques, Ecole doctorale des Sciences de l'Homme, de l'Organisation et des Sociétés (SHOS).

Amar EL Afani, Hajar Benslimane. (2017), *L'effet de l'ouverture commerciale sur la croissance économique en Algérie : application du modèle VAR*, Revue Algérienne de développement économique N° 06 / juin.

² نذكر على سبيل المثال لا الحصر:

عميش عائشة. (2015)، *دراسة تحليلية قياسية لأثر تدفق الاستثمار الأجنبي على التشغيل في الجزائر خلال الفترة: 1970 - 2012 باستخدام منهجية التكامل المشترك وسببية جرانجر*، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا - الجزائر، العدد 13 .

Laffineur, Catherine. (2014), *Ouverture commerciale et marché du travail : une revue de la littérature*, Revue d'économie politique, vol 124, N°. 3, pp. 361-408.

³ Mazhar Mughal, Natalia Vechiu. (2015), *Investissements directs étrangers et éducation dans les pays en voie de développement*, Revue économique /2 (Vol. 66).

⁴ OECD. (2008), *l'impact de l'investissement direct étranger sur les salaires et les conditions de travail*, conférence OECD et OIT sur la responsabilité sociale des entreprises, emploi et relations professionnelles : promouvoir un

comportement responsable dans une économie mondialisée, 23-24 Juin, Centre des conférences de OECD, Paris , France.

⁵Ahmed Berhan Abdella, Navaz Naghavi, Benjamin Chan Yin Fah.(2018) ,*The effect of corruption, trade openness and political stability on foreign direct investment: Empirical evidence from BRIC countries*, International Journal of Advanced and Applied Sciences, 5(3)

⁶Johanna Ringkvist. (2016) ,*Can Economic Openness Improve Health? An empirical study on the relationship between economic liberalization and infant and neonatal mortality*, First year master thesis, LUND University, Department of Economics ,P7

⁷Dierk Herzer.(2017) , *The long-run relationship between trade and population health: evidence from five decades*, The world economy, Volume 40, Issue 2, February, p 3-8

⁸Jacob Novignon, Yaw BoatengAtakorah.(2016), *How does the health sector benefit from trade openness? Evidence form panel data across sub-Saharan Africa countries*, Munich Personal RePEc Archive (MPRA), Paper No. 72258, 28 June, p3-4

⁹Darren K. Burns, Andrew P. Jones, Yevgeniy Goryakin, Marc Suhrcke.(2017), *Is foreign direct investment good for health in low and middle income countries? An instrumental variable approach*, social science & medicine, 181, , p75

¹⁰Dierk Herzer .(2017), *The long-run relationship between trade and population health: evidence from five decades*, The world economy, Volume 40, Issue 2, February

¹¹Darren K. Burns, Andrew P. Jones, Yevgeniy Goryakin, Marc Suhrcke.(2017) , *Is foreign direct investment good for health in low and middle income countries? An instrumental variable approach*, Social Science & Medicine 181.

¹²Jacob Novignon, Yaw BoatengAtakorah.(2016), *How does the health sector benefit from trade openness? Evidence form panel data across sub-Saharan Africa countries*, Munich Personal RePEc Archive (MPRA), Paper No. 72258, 28 June.

¹³Yaw Boateng Atakorah.(2016), *Trade Openness, Population Health Status and Health Financing in Sub-saharan Africa*, a Thesis Submitted to the Department of Economics, in Partial Fulfilment of the Requirements for the Award of a Master of a Master of Philosophy Degree in Economics, Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi College of Humanities and Social Sciences Faculty of Social Sciences Department of Economics.

¹⁴Md. Samsul Alam, Syed Ali Raza, Muhammad Shahbaz, Qaisar Abbas.(2015), *Accounting for Contribution of Trade Openness and Foreign Direct Investment in Life Expectancy: The Long-Run and Short-Run Analysis in Pakistan*, Social Indicators Research.

¹⁵Philip Stevens, Jasson Urbach, Gabrielle Wills.(2013), *Healthy Trade: The Relationship Between Open Trade and Health*, Foreign Trade Review , Indian Institute of Foreign Trade.

¹⁶Dierk Herzer and Peter Nunnenkamp.(2012), *FDI and Health in Developed Economies: A Panel Cointegration Analysis*, Kiel Working Paper N° 1756.

¹⁷Chantal Blouin, Mickey Chopra Rolph, van der Hoeven.(2009), *Trade and social determinants of health*, The Lancet , Volume 373, N° 9662.

¹⁸Ann L. Owen, Stephen Wu.(2007), *Is Trade Good for Your Health?*, Review of international Economics, volume 15, Issue 4.

¹⁹David I. Levine, Dov Rothman. (2006), *Does trade affect child health?*, Journal of Health Economics 25.