



مجلة جامعة تشرين - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية

اسم المقال: أثر الاستثمار الدولي على الوضع الاقتصادي في سورية

اسم الكاتب: د. لؤي صيوح، د. رامي لايقة، سامر كريم سكيف

رابط ثابت: <https://political-encyclopedia.org/library/5625>

تاريخ الاسترداد: 2026/04/23 17:10 +03

الموسوعة السياسية هي مبادرة أكاديمية غير هادفة للربح، تساعد الباحثين والطلاب على الوصول واستخدام وبناء مجموعات أوسع من المحتوى العلمي العربي في مجال علم السياسة واستخدامها في الأرشيف الرقمي الموثوق به لإغناء المحتوى العربي على الإنترنت. لمزيد من المعلومات حول الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political، يرجى التواصل على info@political-encyclopedia.org

استخدامكم لأرشيف مكتبة الموسوعة السياسية - Encyclopedia Political يعني موافقتك على شروط وأحكام الاستخدام المتاحة على الموقع <https://political-encyclopedia.org/terms-of-use>

تم الحصول على هذا المقال من موقع مجلة جامعة تشرين - سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية - ورفده في مكتبة الموسوعة السياسية مستوفياً شروط حقوق الملكية الفكرية ومتطلبات رخصة المشاع الإبداعي التي ينضوي المقال تحتها.



أثر الاستثمار الدولي على الوضع الاقتصادي في سورية

الدكتور لؤي صبيوح*

الدكتور رامي لايقة**

سامر كريم سكيف***

(تاريخ الإيداع 2021 / 3 / 17. قُبِلَ للنشر في 2021 / 7 / 27)

□ ملخّص □

- هدفت هذه الدراسة إلى بيان أثر الاستثمار الدولي على بعض المؤشرات الاقتصادية في سورية حيث اعتمد الباحث على المنهج الوصفي التحليلي لواقع الاستثمار الدولي في سورية. كان من أهم النتائج التي توصل إليها الباحث:
- يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الناتج المحلي الاجمالي في سورية.
 - يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الصادرات في سورية.
 - يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الواردات في سورية.

الكلمات المفتاحية: الاستراتيجية الاستثمارية، الاستثمارات الدولية.

* أستاذ- قسم الاقتصاد والتخطيط- كلية الاقتصاد- جامعة تشرين- اللاذقية- سورية.

** مدرّس - قسم الاقتصاد والتخطيط - جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

*** طالب دراسات عليا (دكتوراه) - قسم الاقتصاد والتخطيط- كلية الاقتصاد- جامعة تشرين - اللاذقية - سورية.

The impact of international investment on the economic situation in Syria

Dr. Loay Sayouh^{*}
Dr. Rami Layka^{**}
Sammer Skief^{***}

(Received 17 / 3 / 2021. Accepted 27 / 7 / 2021)

□ ABSTRACT □

This study aimed to show the impact of international investment on economic indicators in Syria, where the researcher relied on the descriptive and analytical approach to the reality of international investment in Syria.

Among the most important results reached by the researcher:

- There is a statistically significant effect of international investment on the gross domestic product in Syria.
- There is a statistically significant effect of international investment on exports in Syria.
- There is a statistically significant effect of international investment on imports in Syria.

Key words: Investment strategy, International investments.

* Professor, Department of Economics and Planning, Faculty of Economics – Tishreen University.

** Assistant professor, Department of Economics and Planning, Faculty of Economics – Tishreen University, Lattakia, Syria.

*** Postgraduate student, Department of Economics and Planning, Faculty of Economics, Tishreen University, Syria.

مقدمة:

يحتل موضوع الاستثمار مكانة هامة في السياسات التنموية للحكومات فهو أحد المكونات الأساسية للطلب الكلي، وله آثار متنوعة على الاقتصاد الوطني ككل، حيث أنه يؤدي إلى قيام العديد من المشروعات الإنتاجية والخدمية وفي مختلف المجالات ويخلق فرص عمل جديدة، كما يوفر فوائض مالية للحكومة والأفراد يتم عادة إعادة استعمالها بتأمين احتياجاتهم مما يؤدي إلى زيادة القدرة الاستيعابية للاقتصاد الوطني وتوسيع الاستهلاك وتحسين مستوى معيشة المواطن. لذلك لا بد من تحسين مناخ الاستثمار وإزالة كافة العوائق البيروقراطية وتبسيط الإجراءات إلى جانب المزايا والاعفاءات التي تؤدي إلى جذب مزيد من الاستثمارات، ولا بد أن يكون تحسين مناخ الاستثمار أحد أهم أهداف برنامج الإصلاح الاقتصادي، وهذا يعني الحفاظ على الاستثمارات القائمة وجذب المزيد من الاستثمارات.

مشكلة البحث:

لقد عملت سورية على تهيئة المناخ الاستثماري من خلال إصدار جملة من القوانين المحفزة لجذب الاستثمارات الدولية وتقديم تحفيزات ضريبية مغرية والعمل على تجديد وتدشين الكثير من الهياكل القاعدية بهدف تحديث وعصرنة البنى التحتية بما يتلاءم مع المتطلبات المستقبلية، إلا أنه لم يعرف الأثر الحقيقي لهذه الاستثمارات على مختلف مؤشرات الاقتصاد السوري بشكل علمي ودقيق وبناءً على ما سبق، فإن مشكلة البحث تتمحور في التساؤل الرئيس الآتي:

ما هو أثر الاستثمارات الدولية على بعض مؤشرات الاقتصاد السوري ويتفرع من هذا التساؤل التساؤلات الفرعية التالية:

- ما هو أثر الاستثمارات الدولية على الناتج المحلي الاجمالي؟
- ما هو أثر الاستثمارات الدولية على الصادرات؟
- ما هو أثر الاستثمارات الدولية على الواردات؟

أهمية البحث وأهدافه:

تكمن أهمية البحث في كون الاستثمارات الدولية تعد من بين وسائل التمويل الحديثة نسبياً والتي تمثل بديلاً متميزاً مقارنة بأشكال التمويل التقليدية كالقروض الخارجية والمساعدات الدولية؛ نظراً لانخفاض تكلفتها وتدني المخاطر المرتبطة بها.

وتعد سورية من بين الدول الطامحة للاستفادة من الاستثمارات الدولية؛ لذا فإن بيان التوجهات الحديثة للاستثمارات الدولية في سورية سيسهم في تقييم التجربة وتشجيع الحكومة على معالجة مواطن الخلل والضعف في جذب الاستثمارات الدولية، وبالتالي من الأهمية بمكان معرفة أثر هذه الاستثمارات الدولية على مجموعة من المؤشرات الخاصة بالاقتصاد السوري. لذا **يهدف البحث** بشكل أساسي إلى:

1. معرفة أثر الاستثمارات الدولية على الناتج المحلي الاجمالي.
2. معرفة أثر الاستثمارات الدولية على الصادرات.
3. ما هو أثر الاستثمارات الدولية على الواردات.

فرضيات البحث:

انطلق البحث من الفرضية الرئيسية التالية:

"لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على بعض مؤشرات الاقتصاد السوري"

ويتفرع عنها الفرضيات الفرعية التالية:

- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الناتج المحلي الاجمالي في سورية"
- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الصادرات في سورية"
- لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الواردات في سورية"

منهجية البحث:

تمّ الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي في البحث، كما واعتمد الباحث على البيانات الثانوية المنشورة في الدراسات والابحاث العلمية والاكاديمية، والتقارير الصادرة عن المؤسسات الدولية وعلى الأبحاث العلمية في هذا المجال.

حدود البحث:

زمانية: الفترة من عام 2000-2020، ومكانية: سورية.

الدراسات السابقة:

وتناول الباحث مجموعة من الدراسات العربية والأجنبية كالتالي:

الدراسات العربية:

- دراسة (خيالي، 2016) وهي بعنوان:

(دور الاستثمار الأجنبي المباشر في دعم النمو الاقتصادي بالدول النامية مع الإشارة إلى حالة الجزائر دراسة تحليلية للفترة (2000-2012)).

المشكلة تمثّلت بالإجابة على التساؤل الرئيس الآتي: ما مدى مساهمة الاستثمار الأجنبي المباشر في دعم النمو الاقتصادي بالجزائر باعتبارها دولة من الدول النامية خلال الفترة 2000-2012م، وعن هذا التساؤل تتفرع مجموعة من التساؤلات الفرعية وتمثّل: ما هي القطاعات التي استقطبت أكبر حجم من الاستثمارات الأجنبية المباشرة؟، وما هو واقع مناخ الاستثمار في الجزائر باعتبارها دولة نامية؟، وما هو أثر الاستثمار الأجنبي المباشر على وتيرة النمو الاقتصادي بالجزائر؟

هدفت الدراسة: إلى بيان الدور الذي يلعبه الاستثمار الأجنبي المباشر في دعم النمو الاقتصادي بالدول النامية، وتحليل واقع الاستثمار الأجنبي المباشر بالجزائر ومحاولة تفسير العلاقة التي تربط الاستثمار الأجنبي المباشر بالنمو الاقتصادي في الجزائر ومثلها في الدول النامية.

منهجية الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج الدراسة: توصّلت الدراسة إلى جملةٍ من النتائج كان منها عدم قدرة الجزائر على استقطاب استثمارات أجنبية في قطاعات إنتاجية كالزراعة والصناعة لتمويل السوق المحلية، أو لتتويع هيكل الصادرات والتقليل من الواردات.

- دراسة (حسن، 2017) وهي بعنوان:

(محددات الاستثمار الأجنبي في الدول العربية).

المشكلة تمثّلت بالإجابة على التساؤل الرئيس الآتي: ما هي محددات الاستثمار الأجنبي في الدول العربية؟.

هدفت الدراسة: إلى بيان محددات الاستثمار الأجنبي في الدول العربية.

منهجية الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج الدراسة: توصّلت الدراسة إلى جملةٍ من النتائج كان منها ارتفاع معدل النمو الاقتصادي للدول العربية، يساهم بشكل كبير في استقطاب المزيد من الاستثمار الأجنبي المباشر، ويساهم ارتفاع معدل نمو الكتلة النقدية في جذب

الاستثمارات الأجنبية إلى أسواق الدول المضيفة، وارتفاع معدلات التضخم وزيادة مستويات العجز في ميزان المدفوعات يؤثر عكساً على تدفقات الاستثمار الأجنبي.

• **دراسة (الوزني، 2019) وهي بعنوان:**

(تقييم مناخ الاستثمار الأجنبي المباشر في العراق: دراسة تحليلية).

المشكلة تمثلت بالإجابة على التساؤل الرئيس الآتي: ما مدى امتلاك العراق عوامل الجذب للاستثمار الأجنبي؟. **هدفت الدراسة:** إلى بيان محددات الاستثمار الأجنبي في العراق، وما السياسات المتبعة لتحسين المناخ الاستثماري فيها. **منهجية الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج كان منها تتوفر في العراق كل المقومات التي تجعل منه بلداً يحقق نسبة جيدة من النمو الاقتصادي؛ فيمتلك موارد طبيعية عديدة ومتنوعة وطاقات بشرية متدربة ومتعلمة.. **الدراسات الأجنبية:**

• **دراسة (Chen & lin, 2018) وهي بعنوان:**

(Foreign Investment across the Belt and Road Patterns, Determinants and Effects).

العنوان باللغة العربية: (الاستثمار الاجنبي عبر الحزام والطريق: الأنماط والمحددات والآثار).

المشكلة تمثلت بالإجابة على التساؤل الرئيس الآتي: ما هي محددات وأنماط وآثار الاستثمار الأجنبي؟

هدفت الدراسة: إلى بيان محددات وأنماط وآثار الاستثمار الأجنبي.

منهجية الدراسة: تم الاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي.

نتائج الدراسة: توصلت الدراسة إلى جملة من النتائج كان منها تشير التقديرات إلى أن البلدان التي تم الاستثمار فيها شهدت زيادة بنسبة 3.98 في المائة في تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر عبر وسائل النقل، وذلك من خلال تخفيض تكلفة النقل، وتؤثر التكلفة والبنية التحتية على الاستثمار الأجنبي المباشر.

المراجعة النقدية:

تشير معظم الدراسات السابقة إلى أهمية الاستثمار الخارجي في الشرق الأوسط، وخلصت معظم الدراسات إلى أن ارتفاع النمو الاقتصادي في الدول العربية كان له الدور الهام في جذب الاستثمارات الخارجية، وهذا مكن الدول من زيادة الصادرات وتقليل حجم الواردات بالاعتماد على الناتج المحلي.

الإطار النظري:

تعريف الاستثمارات الأجنبية:

عرّف صندوق النقد الدولي الاستثمارات الأجنبية بأنها مجموعة من المشاريع الاقتصادية التي يمتلكها المستثمر الأجنبي يقيمها إما بسبب الملكية العامة للمشروع أو اشتراكه في رأس مال المشروع حيث له الحق بجزء معين يبرز له الحق في الإدارة ويستوي في ذلك أن يكون المستثمر الأجنبي فرداً أو شركة اجنبية أو فرعاً لإحدى الشركات الاجنبية أو مؤسسة خاصة (خيالي، 2016، ص4). كما تم تعريف الاستثمارات الدولية بأنها انتقال لرأس مال من مستثمر (فرداً كان أم شركة) من دولة ما إلى دولة أخرى مضيفة في شكل مشروع مع امتلاك رقابة حقيقية على هذا المشروع وتقديم خدمات فنية وإدارية وتنظيمية وتسويقية، حيث يتم اتخاذ قرار الاستثمار في المشاريع التي يكون فيها معدل العائد على الاستثمار أعلى من معدل الفائدة، وبذلك يعتمد حجم الاستثمار المحلي على حجم المشاريع الاستثمارية التي يفوق معدل العائد المتوقع منها معدل الفائدة (الفريشي، 2008، ص 148)

مجالات الاستثمارات الأجنبية:

لقد تطور مفهوم الاستثمار الدولي وتوسع في نطاق التعريف ليشمل مكونات مختلفة ومجالات متعددة بحكم تنامي اقتصاد العولمة من خلال تزايد حرية الحركة عبر الحدود لرؤوس الأموال والسلع والخدمات وحركة الأفراد المهنيين والعمالة الماهرة بفعل تحرير الأسواق وانتهاج سياسات اقتصادية منفتحة ومواصلة الإصلاحات الإجرائية والقانونية الإيجابية للاستثمار والاستفادة من تقنيات الاتصالات والمعلومات وضمت على سبيل المثال (سلمان، 2015، ص98):

– الشراكات عبر الحدود لغرض تعزيز جهود البحث والتطوير خاصة بين الدول المتقدمة والنامية بينما كانت هذه الشراكات محصورة في السابق بين الدول المتقدمة في أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية واليابان فيما عرف باسم الأطراف الثلاثية.
– التحالفات الاستراتيجية للدخول في شراكات وقنوات توزيع مشتركة والاعتماد على المصادر الخارجية وعمليات Al Awfashur أو ما يعني (خارج الأراضي) وهي الشركات التي تكون مسجلة في بلد لا يكون المالك مقيماً فيه، والاستثمارات التي تتم من خلال البرامج المقابلة.

– الأموال العائدة من قبل أصحاب الأعمال المغتربين الراغبين في المساهمة بدعم اقتصادات دولهم.

– شراكات القطاع العام والخاص خاصة في مشاريع البنية التحتية والمشاريع البيئية.

– رأس المال المغامر (المُخاطِر) أو (الجريء) أحد أشكال التمويل الذي تقدمه الصناديق الاستثمارية والشركات الكبرى إلى الشركات الريادية الناشئة عند بداية تأسيسها، والذي سيؤدي بدوره إلى إحداث تغيير في طبيعة اللاعبين الرئيسيين إذ سيدخل رواد الأعمال هذا المجال وتزايد الاهتمام بمبادرات الإبداع وتنامي دور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم والتوجه لتكوين تجمعات إنتاجية تستند إلى مفاهيم تقنية عالية.

حيث تدفع مرونة الاستثمارات الدولية بالكثير من الدول إلى تفضيلها على الأشكال الأخرى من تدفقات رأس المال، حيث تبرز أهمية الاستثمارات الدولية للمكاسب التي تحققها للدول المضيفة في الآتي (داودي، 2012، ص50):
– يتيح الاستثمار الدولي نقل التكنولوجيا في شكل تنويعات جديدة من مدخلات رأس المال ويحفز المنافسة في السوق المحلية لمستلزمات الإنتاج.

– مصدر لتدفق رأس المال لتمويل عجز الميزان التجاري.

– يسهم في تنمية رأس المال البشري في الدول المضيفة عن طريق تدريب الموظفين لتشغيل المشروعات الجديدة والعمل على زيادة إيرادات ضرائب البلد المضيف.

– يعوض الاستثمار الأجنبي النقص في الادخار الوطني الذي يمكن أن تعاني منه الدول المضيفة لتمويل عمليات التنمية.

– يسهم في تنمية قطاع التصدير وأنشطة البحوث والتطوير في الدولة المضيفة.

وبناءً عليه يرى الباحث أنَّ للاستثمارات الدولية أهمية كبيرة في مستوى تقدُّم الدول وتبادل الخبرات الاقتصادية، كما أنها من الطرق الهامة التي تمكن الدولة من تحقيق الزيادة في دخلها، فهي وسيلة لإنعاش السوق المحليَّة ورفدها بالأموال اللازمة التي تمكنها من الوصول إلى مستوى الأسواق العالمية.

طبيعة الاستراتيجية الاستثمارية:

إن أي إستراتيجية يجب أن تتوافق مع أهداف الاستثمار الأساسية كالأمان والسيولة والربحية ومن الأمور التي تؤسس عليها استراتيجية الاستثمار هي (صيام، 2005، ص96):

1. **التصنيف الانتمائي:** يجب على استراتيجية الاستثمار المتبعة أن تحدد التصنيف الانتمائي المقبول لتتم العمليات الاستثمارية للبنك أو المؤسسة المالية على أساسه.

2. الأدوات الاستثمارية المستعملة: يجب أن تتحدد الأدوات التي سيتم الاستثمار بها حيث أن هذه الأدوات ستحدد درجة المخاطرة ومدى قبولها في ضوء العوائد المتوقعة.
 3. التنوع: يشمل ذلك التنوع في العملات والأدوات المستثمر بها حفاظاً على سلامة المحفظة المالية، ولتحقيق درجة عالية من السيولة والربحية.
 4. حدود الانكشاف: يجب عدم تعريض الاستثمار للمخاطرة، بحيث تتم عمليات الاستثمار وفق أسس تبين الحدود القصوى التي لا يجوز للاستثمار أن يتجاوزها مع المؤسسة الواحدة.
 5. آجال الاستثمار: يجب أن يتم الاستثمار في الآجال التي تتناسب مع التدفقات النقدية لتحقيق السيولة اللازمة في الاوقات المطلوبة.
- أنواع الاستثمارات الدولية:

تتمثل بالآتي (بعداش، 2008، ص52):

1. الاستثمارات المملوكة بالكامل لمستثمر أجنبي: يعد هذا النوع من الاستثمارات من الأشكال المفضلة لدى الشركات متعددة الجنسية بسبب خوفها من تسرب التكنولوجيا التي تمتلكها إلى الشركات المحلية، على عكس الدول المضيفة التي تتردد كثيراً في السماح بتواجد هذا الشكل خوفاً من الاحتكار والتبعية الاقتصادية. ومن ميزات زيادة تراكم رأس المال وإحلال الواردات وزيادة الصادرات مما ينجم عنه تحسين وضع ميزان المدفوعات، كما تسهم في إدخال التكنولوجيا المتقدمة والمهارات الإدارية والتنظيمية والتسويقية.
 2. الاستثمار المشترك: وهو مشروع يمتلكه طرفان أو أكثر من دولتين مختلفتين بصفة دائمة ولا تقتصر المشاركة على رأس المال المساهم بل قد تشمل الإدارة والخبرة وبراءات الاختراع والعلامات التجارية. ويسهم الاستثمار المشترك في زيادة تراكم رأس المال وإدخال التقنيات والمهارات وتوفير فرص عمل وتحسين وضع ميزان المدفوعات من خلال تعزيز الصادرات وتنمية قدرات الكوادر الوطنية وإيجاد روابط مع المشاريع المحلية.
 3. الاستثمار في المناطق الحرة: تهدف إلى تشجيع إقامة الصناعات التصديرية، ومن أجل هذا الغرض تسعى الدول لجعل المناطق الحرة جذابة للاستثمارات بمنح المشاريع الاستثمارية فيها العديد من الحوافز والمزايا والإعفاءات.
 4. مشروعات أو عمليات التجميع: تأخذ هذه المشروعات شكل اتفاقية بين الطرف الأجنبي والطرف الوطني ويتم بموجبها قيام الطرف الأول بتزويد الطرف الثاني بمكونات منتج معين لتجميعه ليصبح منتجاً نهائياً. وفي الدول النامية يقدم الطرف الأجنبي الخبرة أو المعرفة اللازمة بالتصميم الداخلي للمصنع وتدقيق العمليات وطرق التخزين والصيانة والتجهيزات الرأسمالية مقابل عائد مادي يتفق عليه.
- ومن خلال ما سبق يرى الباحث بأن أشكال الاستثمارات الخارجية متعددة، وهذا التعدد يفتح المجال أمام الدول المضيفة إلى زيادة رأس مالها الناجم عن تراكم التدفقات النقدية وزيادة التبادلات مع الدول الأخرى، مما يمكنها من تحقيق أهدافها في تحقيق أكبر قدر ممكن من عمليات التصدير على حساب عمليات الاستيراد.
- الاطار العملي:

لاختبار فرضيات البحث تم الاعتماد على سلسلة زمنية خلال الفترة من عام 2000 لغاية عام 2020 تمثل المتغيرات المدروسة والمبينة في الجدول الآتي:

الرمز	المتغير
forg_inv	الاستثمار الدولي

GDP	الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الثابتة
CTOT	معدل الانفتاح التجاري
EXPORT	الصادرات
IMPORT	الواردات

لدراسة أثر الاستثمار الدولي على المؤشرات الاقتصادية المبينة في الجدول السابق تم الاعتماد على البيانات المبينة في الجدول التالي:

الجدول(1): الناتج المحلي الإجمالي والاستثمارات الدولية والصادرات والواردات خلال الفترة من 2000-2020

import	Export	gdp	forg_inv	YEAR
244,213.00	241,316.00	790,444.00	56602.425	2000
262,041.00	264,704.00	819,092.00	55128.585	2001
263,868.00	326,715.00	904,623.00	53851.74	2002
396,893.00	359,278.00	966,383.00	67813.2	2003
324,176.00	404,102.00	1,022,304.00	67792.845	2004
315,151.00	345,964.00	1,074,164.00	77107.155	2005
477,186.00	512,445.00	1,266,891.00	88239.615	2006
588,876.00	618,278.00	1,506,437.00	99426.585	2007
607,587.00	673,495.00	1,726,404.00	106490.81	2008
763,573.00	779,930.00	2,020,838.00	97669.155	2009
897,602.00	919,542.00	2,448,060.00	91938.36	2010
778,505.00	732,502.00	2,520,705.00	102499.5	2011
902,606.00	911,773.00	2,791,775.00	116410.25	2012
1,082,951.88	1,076,441.80	3,252,721.00	131580.93	2013
973,081.65	955,973.24	3,024,841.00	55181.025	2014
957,589.09	953,306.30	2,937,561.00	44651.28	2015
1,164,520.54	1,153,695.70	2,562,623.00	44031.315	2016
1,469,916.54	1,454,603.71	2,524,911.00	23021.16	2017
1,856,656.72	1,841,691.65	2,696,999.00	17182.38	2018
2,116,109.69	2,096,521.84	2,493,641.63	13188.315	2019
2,349,318.09	2,327,602.20	2,216,645.03	12556.62	2020

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات البنك الدولي

تمت دراسة العلاقة بين الاستثمار الدولي وكل من المؤشرات الاقتصادية بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة **ARDL (Autoregressive Distributed Lag)** يتم استخدام نموذج **ARDL** على ثلاث مراحل (Baranzini. A., 2013) : المرحلة الأولى: اختبار علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات في إطار نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد **Unrestricted Error Correction Model**. المرحلة الثانية: في حال وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، فإن المرحلة الثانية تتضمن تقدير معادلة الأجل الطويل

المرحلة الثالثة: في هذه المرحلة يتم قياس التأثيرات الديناميكية قصيرة الأجل من خلال بناء نموذج تصحيح الخطأ (Error Correction Model, ECM). يفترض نموذج ARDL ان تكون المتغيرات غير متكاملة من الدرجة الثانية لذلك لا بد من دراسة استقرارية المتغيرات قبل البدء بتطبيق النموذج، واختبار الاستقرارية تم الاعتماد على اختبار ديكي فولر المطور والمبينة نتائجه في الجدول الآتي:

النتيجة	الجدول (2): قيمة اختبار ADF				المتغير
	عند الفرق الاول		عند المستوى		
	Prob	t-Statistic	Prob	t-Statistic	النموذج
مستقر عند الفرق الاول بلا ثابت واتجاه عام			0.9965	0.247012	النموذج 1 (ثابت ومركبة اتجاه عام)
			0.5245	-1.476408	النموذج 2 (ثابت)
	0.018	-2.43529	0.6773	0.021445	النموذج 3 (دون ثابت واتجاه)
مستقر عند الفرق الاول بلا ثابت واتجاه عام			0.8557	-1.308156	النموذج 1 (ثابت ومركبة اتجاه عام)
			0.8071	-0.765691	النموذج 2 (ثابت)
	0.0004	-4.03259	0.3655	-0.780013	النموذج 3 (دون ثابت واتجاه)
مستقر عند الفرق الاول بلا ثابت واتجاه عام			0.9942	0.06818	النموذج 1 (ثابت ومركبة اتجاه عام)
			0.9999	2.304009	النموذج 2 (ثابت)
	0.0474	-1.9859	0.9999	4.463179	النموذج 3 (دون ثابت واتجاه)
مستقر عند الفرق الاول مع ثابت وبلا اتجاه عام			0.9942	0.069581	النموذج 1 (ثابت ومركبة اتجاه عام)
	0.0102	-2.64348	0.9999	2.507573	النموذج 2 (ثابت)
	0.7398	0.226515	1	4.709784	النموذج 3 (دون ثابت واتجاه)

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج EViews10

نلاحظ من الجدول السابق ان كل المتغيرات المدروسة مستقرة عند الفرق الاول بلا ثابت واتجاه عام، ماعدا متغير الواردات فهو مستقر عن الفرق الاول مع وجود ثابت، وبالتالي فقد تحقق الشرط الخاص بنماذج ARDL والتي تفترض ان كل المتغيرات يجب ان تستقر عند المستوى او الفرق الاول، وان لا تكون مستقرة عند الفرق الثاني.

- اختبار الفرضيات:

الفرضية الاولى: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الناتج المحلي الاجمالي في سورية. اولاً-اختبار التكامل المشترك: سنقوم أولاً باختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج المدروس باستخدام اختبار الحدود، ونلاحظ من خلال الجدول الاتي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج عند كل مستويات الدلالة حيث ان قيمة الاختبار المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا، عند 5% و 2.5% و 1%.

الجدول (3): اختبار الحدود للتكامل المشترك

k	Value	Test Statistic
1	9.359143	F-statistic
Critical Value Bounds		
I1 Bound	I0 Bound	Significance
4.78	4.04	10%
5.73	4.94	5%
6.68	5.77	2.5%
7.84	6.84	1%

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج EVIEWS10

نقوم الآن بإعادة تقدير النموذج للحصول على المعلومات الخاصة بحركتي التوازن قصيرة وطويلة الأجل ومن ثم اشتقاق معادلة التكامل المشترك أي معادلة التوازن طويلة الأجل، ونتائج التقدير معروضة في الجدول الاتي:

الجدول (4): تقدير معلمات نموذج ardl الخاص بالعلاقة بين الاستثمار الدولي والناتج المحلي الاجمالي

Prob.*	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	15.92681	0.064827	1.032490	GDP(-1)
0.0071	3.242089	2.096771	6.797918	FORG_INV
0.2753	-1.143145	2.498779	-2.856468	FORG_INV(-1)
0.1192	1.677665	2.456892	4.121844	FORG_INV(-2)
0.0366	-2.352234	2.199522	-5.173790	FORG_INV(-3)
0.2575	-1.188871	146554.0	-174233.8	C

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج EVIEWS10

نلاحظ من الجدول (4) ان جميع المتغيرات معنوية حيث أن قيمة Prob اقل من 0.05، ما عدا متغير الاستثمار الاجنبي المبطن بدرجة واحدة والمبطن بدرجتين ومن خلال الجدول السابق يمكن استخلاص تقدير معاملات حركة التوازن طويلة الاجل، والتي تمثل المرونات لكل متغير من المتغيرات المستقلة. نعرض في الجدول (5) الآتي نتائج تقدير العلاقة طويلة الاجل.

الجدول (5): تقدير المعلمات قصيرة وطويلة الاجل

Cointegrating Form				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0071	3.242089	2.096771	6.797918	D(FORG_INV)
0.1192	-1.677665	2.456892	-4.121844	D(FORG_INV(-1))
0.0366	2.352234	2.199522	5.173790	D(FORG_INV(-2))
0.0253	-5.333333	0.006487	-0.032490	CointEq(-1)
Long Run Coefficients				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
25000.	4.461797	192.586001	88.935727	FORG_INV
0.0247	3.655182	8185088.3126375362722.	691334	C

المصدر: من اعداد الباحث باستخدام برنامج EViews10

يمكننا من خلال النتائج المعروضة في الجدول السابق أن نقول بان هناك تأثير قصير الاجل وطويل الاجل للاستثمار الدولي على الناتج المحلي الاجمالي حيث ان قيمة prob الخاصة بمعلمة الاستثمار الدولي اقل من 0.05 في الاجلين القصير والطول وقيمة Coefficient موجبة في الاجلين القصير والطويل وبالتالي الاثر ايجابي، كما نشير إلى القيمة السالبة لمعامل التصحيح (-0.032) وهي قيمة معنوية اي ان 3.2% من الاختلالات في قيم الناتج المحلي الاجمالي سيتم تصحيحها خلال وحدة الزمن أي خلال عام.

من خلال الجدول السابق يمكن التعبير عن العلاقة قصيرة الاجل بين الاستثمار الدولي والناتج المحلي الاجمالي وفق العلاقة الآتية:

$$GDP = 6.797(FORIGN_{INV}) - 4.12(FORIGN_{INV}(-1)) + 5.17(FORIGN_{INV}(-2))$$

من المعادلة السابقة نجد أنه في الاجل القصير اذا ازدادت الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد سيزيد الناتج المحلي الاجمالي بمقدار 6.797 دولار، كما ان هذه الزيادة ستؤدي الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي بعد سنتين بمقدار 5.17 دولار. معادلة الاجل الطويل:

$$GDP = 5362722.69 + 88.93(FORIGN_{INV})$$

على المدى طويل الاجل ستؤدي زيادة الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي بمقدار 88.93 دولار، وهذه الزيادة دالة احصائياً.

مما سبق نرفض الفرضية التي تقول " لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الناتج المحلي الاجمالي في سورية" ونقبل الفرضية التي تقول: " يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الناتج المحلي الاجمالي في سورية"

الفرضية الثانية: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الصادرات في سورية.

اولا-اختبار التكامل المشترك:

سنقوم أولاً باختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج المدروس باستخدام اختبار الحدود، ونلاحظ من خلال الجدول الاتي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج عند كل مستويات الدلالة حيث ان قيمة الاختبار المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا، عند 5% و 2.5% و 1%.

الجدول (6): اختبار الحدود للتكامل المشترك

k	Value	Test Statistic
1	11.98238	F-statistic
Critical Value Bounds		
I1 Bound	I0 Bound	Significance
3.28	2.44	10%
4.11	3.15	5%
4.92	3.88	2.5%
6.02	4.81	1%

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج EViews10

نقوم الآن بإعادة تقدير النموذج للحصول على المعلومات الخاصة بحركتي التوازن قصيرة وطويلة الأجل ومن ثم اشتقاق معادلة التكامل المشترك أي معادلة التوازن طويلة الاجل، ونتائج التقدير معروضة في الجدول الاتي:

الجدول (7): تقدير معلمات نموذج ardl الخاص بالعلاقة بين الاستثمار الدولي والصادرات

Prob.*	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	30.30600	0.038291	1.160436	EXPORT(-1)
0.0159	4.469625	1.409487	2.071417	FORG_INV
0.0080	1.696428	1.476414	2.504630	FORG_INV(-1)

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج EViews10

نلاحظ من الجدول (7) ان جميع المتغيرات معنوية حيث أن قيمة Prob اقل من 0.05، ومن خلال الجدول السابق يمكن استخلاص تقدير معلمات حركة التوازن طويلة الاجل، والتي تمثل المرونات لكل متغير من المتغيرات المستقلة. نعرض في الجدول (8) الآتي نتائج تقدير العلاقة طويلة الاجل.

الجدول (8): تقدير المعلمات قصيرة وطويلة الأجل

Cointegrating Form			
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient Variable
0.01591	1.469625	1.409487	2.071417 D(FORG_INV)
0.00064	1.89953	0.038291	-0.160436 CointEq(-1)
Long Run Coefficients			
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient Variable
0.00533	3.056933	2.554769	7.700220 FORG_INV

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج EViews10

يمكننا من خلال النتائج المعروضة في الجدول السابق أن نقول بان هناك تأثير قصير الأجل وطويل الأجل للاستثمار الدولي على الصادرات حيث ان قيمة prob الخاصة بمعلمة الاستثمار الدولي اقل من 0.05 في الاجلين القصير والطول وقيمة Coefficient موجبة في الاجلين القصير والطويل وبالتالي الاثر ايجابي، كما نشير إلى القيمة السالبة لمعامل التصحيح (-0.160) وهي قيمة معنوية اي ان 16.0% من الاختلالات في قيم الصادرات سيتم تصحيحها خلال وحدة الزمن أي خلال عام.

من خلال الجدول السابق يمكن التعبير عن العلاقة قصيرة الأجل بين الاستثمار الدولي والصادرات وفق العلاقة الآتية:

$$EXPORT = -0.16 + 2.07(FORIGN_{INV})$$

من المعادلة السابقة نجد أنه في الأجل القصير اذا ازدادت الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد سيزيد الصادرات بمقدار 2.07 دولار.

معادلة الأجل الطويل:

$$GDP = 7.7(FORIGN_{INV})$$

على المدى طويل الأجل ستؤدي زيادة الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد الى زيادة الصادرات بمقدار 7.7 دولار، وهذه الزيادة دالة احصائياً. مما سبق نرفض الفرضية التي تقول " لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الصادرات في سورية" ونقبل الفرضية التي تقول: " يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الصادرات في سورية"

الفرضية الثالثة: لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الواردات في سورية.

اولاً-اختبار التكامل المشترك: سنقوم أولاً باختبار وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج المدروس باستخدام اختبار الحدود، ونلاحظ من خلال الجدول الآتي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج عند كل مستويات الدلالة حيث ان قيمة الاختبار المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة العليا، عند 5% و 2.5% و 1%.

الجدول (9): اختبار الحدود للتكامل المشترك

k	Value	Test Statistic
1	15.214583	F-statistic
Critical Value Bounds		
I1 Bound	I0 Bound	Significance
4.78	4.04	10%
5.73	4.94	5%
6.68	5.77	2.5%
7.84	6.84	1%

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج EViews10

نقوم الآن بإعادة تقدير النموذج للحصول على المعلومات الخاصة بحركتي التوازن قصيرة وطويلة الأجل ومن ثم اشتقاق معادلة التكامل المشترك أي معادلة التوازن طويلة الأجل، ونتائج التقدير معروضة في الجدول الآتي:

الجدول (10): تقدير معلمات نموذج ardl الخاص بالعلاقة بين الاستثمار الدولي والواردات

Prob.*	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0000	18.08670	0.062061	1.122486	IMPORT(-1)
41100.	730475.3	.4820910	1.804156	FORG_INV
0.0058	6.363636	1.448628	2.860848	FORG_INV(-1)
0.4437	0.785453	105687.2	83012.38	C

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج EViews10

نلاحظ من الجدول (10) ان جميع المتغيرات معنوية حيث أن قيمة Prob اقل من 0.05، ومن خلال الجدول السابق يمكن استخلاص تقدير معلمات حركة التوازن طويلة الأجل، والتي تمثل المرونات لكل متغير من المتغيرات المستقلة. نعرض في الجدول (11) الآتي نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل.

الجدول (11): تقدير المعلمات قصيرة وطويلة الأجل

Cointegrating Form				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.0411	3.758304	1.482091	1.804156	D(FORG_INV)
0.0060	-2.443630	0.052061	-0.122486	CointEq(-1)
Cointeq = IMPORT - (8.6270*FORG_INV				

-677727.7115)				
Long Run Coefficients				
Prob.	t-Statistic	Std. Error	Coefficient	Variable
0.4350	5.009643	1.772435	8.627026	FORG_INV
0.5667	-0.584995	1158519.085006	-677727.711485	C

المصدر: من عمل الباحث باستخدام برنامج EViews10

يمكننا من خلال النتائج المعروضة في الجدول السابق أن نقول بان هناك تأثير قصير الاجل وطويل الاجل للاستثمار الدولي على الواردات حيث ان قيمة prob الخاصة بمعلمة الاستثمار الدولي اقل من 0.05 في الاجلين القصير والطول وقيمة Coefficient موجبة في الاجلين القصير والطويل وبالتالي الاثر ايجابي، كما نشير إلى القيمة السالبة لمعامل التصحيح (-0.122) وهي قيمة معنوية اي ان 12.2% من الاختلالات في قيم الواردات سيتم تصحيحها خلال وحدة الزمن أي خلال عام.

من خلال الجدول السابق يمكن التعبير عن العلاقة قصيرة الاجل بين الاستثمار الدولي والواردات وفق العلاقة الاتية:

$$IMPORT = -0.12 + 1.804(FORIGN_{INV})$$

من المعادلة السابقة نجد أنه في الاجل القصير اذا ازدادت الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد سيزيد الواردات بمقدار 1.804 دولار.

معادلة الاجل الطويل:

$$GDP = -677727.71 + 8.62(FORIGN_{INV})$$

على المدى طويل الاجل ستؤدي زيادة الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد الى زيادة الواردات بمقدار 8.62 دولار، وهذه الزيادة دالة احصائيا.

مما سبق نرفض الفرضية التي تقول " لا يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الواردات في سورية" ونقبل الفرضية التي تقول: " يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الواردات في سورية"

النتائج و المناقشة:

- يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الناتج المحلي الاجمالي في سورية. في الاجل القصير إذا ازدادت الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد سيزيد الناتج المحلي الاجمالي بمقدار 6.797 دولار، كما ان هذه الزيادة ستؤدي الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي بعد سنتين بمقدار 5.17 دولار أما على المدى طويل الاجل ستؤدي زيادة الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد الى زيادة الناتج المحلي الاجمالي بمقدار 88.93 دولار، وهذه الزيادة دالة احصائيا.

- يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الصادرات في سورية. في الاجل القصير إذا ازدادت الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد سيزيد الصادرات بمقدار 2.07 دولار. وعلى المدى طويل الاجل ستؤدي زيادة الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد الى زيادة الصادرات بمقدار 7.7 دولار، وهذه الزيادة دالة احصائيا.

- يوجد أثر ذو دلالة احصائية للاستثمار الدولي على الواردات في سورية.
في الاجل القصير إذا ازدادت الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد سيزيد الواردات بمقدار 1.804 دولار. وعلى المدى طويل الاجل سنؤدي زيادة الاستثمارات الدولية بمقدار دولار واحد الى زيادة الواردات بمقدار 8.62 دولار، وهذه الزيادة دالة احصائيا.

الاستنتاجات و التوصيات:

1- قد يؤدي إدراج المزيد من أحكام تشجيع الاستثمار في اتفاقات الاستثمار الدولية إلى زيادة احتمال تلقي البلدان المضيفة للاستثمار الأجنبي، إلا أن ذلك قد يؤدي أيضا إلى الحد من حرية الأطراف المتعاقدة في تصميم مخططاتها المحلية لتشجيع الاستثمار وتشغيلها، ويتوقف مدى الحد من المرونة على مدى دقة صياغة هذه الالتزامات وصرامتها القانونية. فكلما زاد تحديد تدابير تشجيع الاستثمار المتفق عليها في اتفاق الاستثمار الدولي، وكلما زادت قوة الالتزام القانوني، زاد احتمال حدوث الأثر التشجيعي المرغوب فعلاً فهناك نوع من المقايضة بين تقوية الخاصية التشجيعية لاتفاقات الاستثمار الدولية.

2- يمكن لوكالات تشجيع الاستثمار على وجه الخصوص أن تلتفت انتباه الأطراف المتعاقدة إلى الحاجة إلى أحكام لتشجيع الاستثمار في اتفاقات الاستثمار الدولية، ويمكن لهذه الوكالات أن تشارك أيضا في تحديد البلدان التي يستوجب عقد اتفاقات استثمار دولية معها في ضوء استراتيجيات تشجيع الاستثمار الوطنية المتوسطة الأجل والطويلة الأجل، كذلك قد ترغب هذه الوكالات في استخدام اتفاقات الاستثمار الدولية على أنشطة كأداة تشجيعية.

3- قد يسهم تعزيز الجانب التشجيعي لاتفاقات الاستثمار الدولية أيضا في عقد معاهدات أكثر توازنا، فالتركيز القوي الراهن على حماية الاستثمار يميل لصالح الطرف المصدر لرأس المال في الاتفاق الاستثماري، لأن هذا الطرف من الناحية الفعلية يستفيد من الحقوق التي تمنحها المعاهدة أكثر من تقيده بالالتزامات. ويمكن أن يؤدي إعطاء مزيد من الأهمية لتشجيع الاستثمار إلى إيجاد نوع من التوازن، إذ إن للمرء أن يتوقع أن يصبح تشجيع الاستثمار أيضا من مهام بلد موطن المستثمر الأجنبي. وهكذا، يمكن أن يسهم أخذ تشجيع الاستثمار وحمایته في الحسبان بنفس القدر في اتفاقات الاستثمار الدولية إلى إضفاء مزيد من الاستقرار والتوافق على العلاقة بين الأطراف المتعاقدة.

4- هناك خيارات عديدة بشأن تعزيز وتشجيع الاستثمار عند وضع قواعد الاستثمار الدولي، بما في ذلك اتخاذ تدابير معينة في البلد المضيف، والبلد الموطن.

References:

Arabic references :

- 1-Al-Ashush, Ayman. 2018. Using Autoregressive Distributed Lag Periods (ARDL) models, the impact of oil prices on economic growth in Syria. Tartous University Journal. 2018.
- 2-Ali Abdel-Zahra, Hassan, Abdel-Latif Hassan, Shoman. 2013. Analyzing the long-term equilibrium relationship using unit root tests and the method of integrating self-correlated models and slowness distribution models. Journal of Economic Sciences, College of Administration and Economics, University of Basra. 2013, p. 34, Volume 9.
- 3- AL-FRAISHI, MUHAMMAD SALEH. *External financing. First edition*, Al-Warraaq Foundation for Publishing and Printing (2008).
- 4- BAADASH, ABDEL KARIM. *Foreign direct investment and its impact on the Algerian economy during the period 1996-2005*. PhD thesis, Faculty of Economics and Administrative Sciences, University of Algiers: Algeria (2008).

- 5- DAOUDI, MUHAMMAD. *Fiscal Policy and Its Impact on Attracting Foreign Direct Investment: The Case of Algeria*. PhD dissertation from Abi Bakr Belkaid University - Tlemcen: Algeria (2012).
- 6- KHALI, AFDAL. *The role of foreign direct investment in supporting economic growth in developing countries with reference to the case of Algeria: Analytical study for the period 2000-2012*, Master Thesis, Department of Economic Sciences, Faculty of Economic Sciences, Commercial and Administrative Sciences, University of Asadi Murbah - Ouargla: Algeria (2016).
- 7- AL-WAZNI, ADEL ISSA. *Assessment of Foreign Direct Investment Climate in Iraq: An Analytical Study*. Journal of Management and Economics, Volume (*), Issue (32), p. 325 (2019).
- 8- SALMAN, GHADA. *The role of banking marketing strategies in attracting international investments*. PhD thesis, Faculty of Economics, Tishreen University: Syria (2015).
- 9- SIYAM AHMAD ZAKARIA. *Mechanisms of Attracting Foreign Investments to Arab Countries in Light of Globalization - Jordan as a Model*. Journal of North African Economics, Issue 3, pp. 81-110 (2005).
- 10- MALINDI, MAHER. *International economic law*. From the publications of the Syrian Virtual University, Syrian Arab Republic, pp. 74-75, available: <http://www.pedia.svuonline.org/>, (2018)
- 11- UNCTAD (2008), *Investment Promotion*, World Investment Report.
- 12- INCAD International Investments. *Provisions for the Encouragement of Investment in International Investment Agreements, United Nations Conference on Trade and Development*, New York and Geneva (2008).

Foreign references:

- 13- CHEN, MAGGIE XIAOYANG; LIN CHUANBAO. *Foreign Investment across the Belt and Road Patterns, Determinants and Effects*. Policy Research Working Paper (2018).
- 14- Weber, S., Bareit, M. and Mathys, N .A., Baranzini, A .2013 .The causal relationship between energy use and economic growth in Switzerland .Energy Economics.2013 .